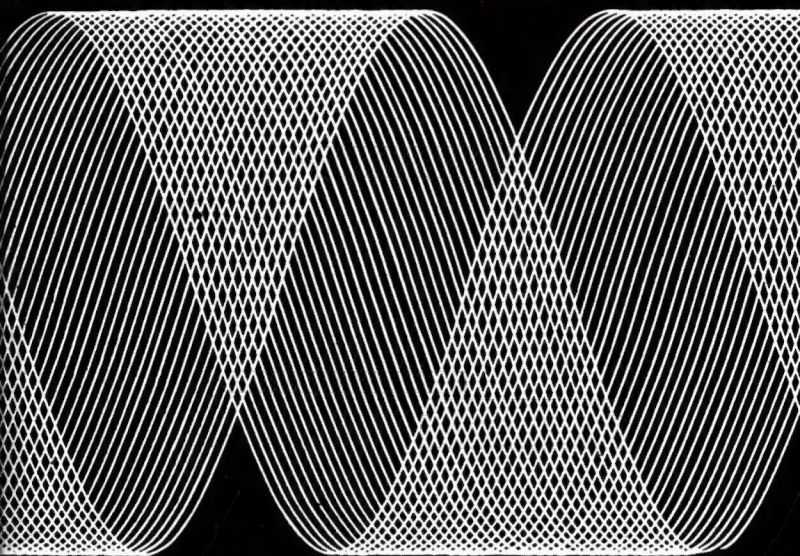


**amateurreihe**

# **electronica**



**Christa Fischer**

**Registerband für Heft 1—99**



CHRISTA FISCHER

# **Registerband für Band 1 bis 99**



DEUTSCHER MILITÄRVERLAG

Redaktionsschluß: 28. Oktober 1970

1.—15. Tausend

Deutscher Militärverlag · Berlin 1971

Lizenz-Nr. 5

Lektor: Wolfgang Stammer

Korrektor: Rita Abraham

Typografie: Helmut Herrmann

Hersteller: Hannelore Münnich

Gesamtherstellung: Druckerei Märkische Volksstimme Potsdam, A 1051

1,90

## Inhalt

Vorwort .....	4
Titelliste der Reihe <i>Der praktische Funkamateur</i> bzw. <i>electronica</i> .....	5
Schlagwörterverzeichnis A bis Z .....	15
Schlagwörter mit griechischen Buchstaben .....	179
Schlagwörter, die mit Zahlen beginnen .....	180
Verzeichnis der Standard-Fachliteratur .....	182
Wie arbeitet der Amateur mit der Fachliteratur .....	185

## Vorwort

In den Bänden der Reihe *Der praktische Funkamateur* bzw. *electronica* ist ein großes Maß an praktischem Wissen, an theoretischen Grundlagen und konstruktiven Beispielen aus der Amateurtechnik und aus benachbarten Fachgebieten zusammengetragen worden. Viele Käufer dieser in der Deutschen Demokratischen Republik eingeführten Broschürenreihe sammeln die Broschüren, um sie als Nachschlagewerke zu benutzen. Da die Thematik der einzelnen Bände jedoch nur in losem Zusammenhang steht und die Übersichtlichkeit mit wachsendem Umfang geringer wird, erscheint die Herausgabe eines Schlagwörterverzeichnisses geboten. Es soll dem Leser helfen, über das Schlagwort schnell die gewünschten und benötigten Literaturstellen zu finden.

Aus Platzgründen konnten nicht mehr wie im Band 50 (Registerband für die Hefte 1 bis 49) ein Sachgebiets- und ein Stichwörterverzeichnis aufgenommen werden. Der Deutsche Militärverlag und die Autorin entschiedensich für ein umfassendes Schlagwörterverzeichnis. Schlagwörter, die sehr häufig in den Texten erscheinen, wurden im Register durch erläuternde Unterbegriffe ergänzt, um unnötige Sucharbeit zu vermeiden (z. B. Transistor, Aufbau, S. 000 — Bauformen, S. 000 usw.). Die Heft- und Seitenzahlen beziehen sich jeweils auf die in der Titelliste genannte Auflage des jeweiligen Bandes. Die Verzeichnisse für die Hefte 1 bis 49 wurden gleichfalls auf diesen Stand gebracht.

Ich hoffe, daß der vorliegende Registerband seinen vorgesehenen Zweck erfüllt und den Lesern der Reihe *Der praktische Funkamateur* bzw. *electronica* eine gute Hilfe bei ihrer Arbeit sein wird.

Für kritische Hinweise bin ich sehr dankbar.

Berlin, den 3. 11. 1970

Christa Fischer

## **Titelliste der Reihe „Der praktische Funkamateurl bzw. „electronica“**

- Band 1 *Karl Andrae*  
Der Weg zur Kurzwelle  
3., erweiterte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 2 *Hagen Jakubaschk*  
Tonbandgeräte selbstgebaut  
3. Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 3 *Dr. Horst Putzmann*  
Kristalldioden und Transistoren  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1958
- Band 4 *Hagen Jakubaschk*  
Tonband-Aufnahmepraxis  
3. Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 5 *Harry Brauer*  
Vorsatzgeräte für den Kurzwellenempfang  
2., verbesserte Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 6 *Karl-Heinz Schubert*  
Frequenzmessung und Frequenzmesser  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 7 *Ehrenfried Scheller*  
Fuchsjagd-Peilempfänger, Fuchsjagd-Sender  
2., erweiterte Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 8 *Karl-Heinz Schubert*  
Praktisches Radiobasteln I  
3. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1965

- Band 9 *Karl-Heinz Schubert*  
Praktisches Radiobasteln II  
3., erweiterte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 10 *Otto Morgenroth*  
Vom Schaltzeichen zum Empfängerschaltbild  
2., erweiterte Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 11 *Autorenkollektiv*  
Amateurfunkprüfung in Frage und Antwort  
2., erweiterte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 12 *F. W. Fussnegger*  
Meßtechnik für den Kurzwellenamateur  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1960
- Band 13 *Karl-Heinz Schubert*  
Miniaturröhren und ihre Schaltungstechnik  
2., erweiterte Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 14 *Hagen Jakubaschk/Ludwig Scholz*  
Fernsehempfänger selbstgebaut  
2. Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 15 *Karl Rothammel*  
Die Ultrakurzwellen  
2., erweiterte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 16 *Karl-Heinz Schubert*  
Praktisches Radiobasteln III  
2., überarbeitete Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1965
- Band 17 *Hans-Joachim Fischer/Vitus Blos*  
Transistortaschenempfänger selbstgebaut  
3., erweiterte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963



- Band 18 *Hagen Jakubaschk*  
 Meßplatz des Amateurs  
 2., erweiterte Auflage  
 Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 19 *Theo Reck*  
 Höchstfrequenztechnik und Amateurfunk  
 Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
 1961
- Band 20 *Hagen Jakubaschk*  
 Transistorschaltungen  
 3., überarbeitete Auflage  
 Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
 1962
- Band 21 *Otthermann Kronjäger*  
 Formelsammlung für den Funkamateur  
 2. Auflage  
 Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 22 *Willfried Schurig*  
 Fernsehtechnik und Fernsehpraxis  
 2. Auflage  
 Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
 1961
- Band 23 *Otto Morgenroth*  
 Funktechnische Bauelemente  
 Teil I: Widerstände und Kondensatoren  
 2. Auflage  
 Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
 1962
- Band 24 *Rainer Schmidt*  
 Schwingungserzeugung mit Elektronenröhren  
 Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
 1962
- Band 25 *Klaus K. Streng*  
 Niederfrequenzverstärker  
 Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
 1962
- Band 26 *Klaus Schlenzig*  
 Die Technik der gedruckten Schaltung für den  
 Amateur  
 Teil I: Grundlagen und Technologie  
 Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
 1962

- Band 27 *Till Pricks*  
UKW-Vorsatzgeräte  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 28 *Hagen Jakubaschk*  
Elektronikschaltungen für Amateure  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 29 *Karl-Heinz Neumann*  
Funktechnische Satellitenbeobachtung  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin  
1962
- Band 30 *Klaus K. Streng*  
NF-Verstärker-Meßtechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 31 *Klaus Schlenzig*  
Die Technik der gedruckten Schaltung  
Teil II: Praxis  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 32 *Harry Brauer*  
Modulationsarten und Modulatorschaltungen  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 33 *Theo Reck*  
UHF-Empfänger  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 34 *Hans-Joachim Fischer*  
Einführung in die Dioden- und Transistortechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 35 *Hagen Jakubaschk*  
Transistorschaltungen (II)  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 36 *Karl-Heinz Schubert*  
Elektrotechnische Grundlagen  
Teil I: Gleichstromtechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 37 *Otto Morgenroth*  
Funktechnische Bauelemente  
Teil II: Spulen, Transformatoren und Halbleiter-  
bauelemente  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963

- Band 38 *Hagen Jakubaschk*  
Stereofonie für den Amateur  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 39 *Harry Brauer*  
Einseitenbandtechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 40 *Hagen Jakubaschk*  
Transistormeißgeräte  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1963
- Band 41 *Klaus Schlenzig*  
Bausteintechnik für den Amateur  
(Die Technik der gedruckten Schaltung — Teil III)  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 42 *Klaus K. Streng*  
NF-Spezielschaltungen für den Amateur  
2., erweiterte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966
- Band 43 *Karl-Heinz Schubert*  
Elektrotechnische Grundlagen  
Teil II: Wechselstromtechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 44 *Hagen Jakubaschk*  
Oszillografentechnik für den Amateur  
Teil I: Gerätetechnik  
2., unveränderte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 45 *Hagen Jakubaschk*  
Oszillografentechnik für den Amateur  
Teil II: Praxis der Oszillografie  
2. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 46 *Otto Morgenroth*  
Funktechnische Bauelemente  
Teil III: Elektronen- und Spannungsstabilisator-  
röhren u. a.  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 47 *Gerhard Scherreik*  
100 Kniffe für den Funkamateur  
2. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966

- Band 48 *Dieter Franz*  
Relaisschaltungen für den Bastler  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 49 *Klaus K. Streng*  
Stromversorgungsteile für Sende- und Empfangsanlagen  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 50 *Christa Fischer*  
Von Abfallverzögerung bis Zylinderspule  
Registerband für Heft 1—49  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1964
- Band 51 *Hagen Jakubaschk*  
Fernsteuerexperimente mit und ohne Funkgenehmigung  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1965
- Band 52 *Otthermann Kronjäger*  
Formelsammlung für den Funkamateur (II)  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1965
- Band 53 *Claus Goedecke*  
Elektronisches Rechnen für den Amateur  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1965
- Band 54 *Hans-Joachim Fischer*  
Kybernetische Experimente für den Amateur  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1965
- Band 55 *Karl Rothammel*  
Praxis der Fernsehantennen I  
2., verbesserte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 56 *Karl Rothammel*  
Praxis der Fernsehantennen II  
2., verbesserte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 57 *Till Pricks*  
Querschnitt durch die UKW-Technik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1965
- Band 58 *Klaus K. Streng*  
HF-Stereofonieempfang  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966
- Band 59 *Hagen Jakubaschk*  
Gießharztechnik in der Amateurpraxis  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966

- Band 60 *Hartmut Kuhnt*  
UKW-Station mit Halbleitern  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966
- Band 61 *Klaus K. Streng*  
Ausländische Röhren und Halbleiterbauelemente —  
Teil I  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966
- Band 62 *Harry Brauer*  
Praxis des Kurzwellensenderbaus — Teil I  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966
- Band 63 *Harry Brauer*  
Praxis des Kurzwellensenderbaus — Teil II  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 64 *Hagen Jakubaschk*  
Die Glimmlampe und ihre Anwendung in der  
Amateurpraxis  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966
- Band 65 *Theo Reck*  
Funk-Entstörung im Amateurfunk  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966
- Band 66 *Hagen Jakubaschk*  
Elektronikschaltungen für Amateure Teil II  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 67 *Klaus K. Streng*  
NF-Verstärker mit Transistoren  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 68 *Otthermann Kronjäger*  
Formelsammlung für den Funkamateure (III)  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 69 *Willfried Schurig*  
Kennlinien elektronischer Bauelemente  
Teil I — Elektronenröhren  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 70 *Willfried Schurig*  
Kennlinien elektronischer Bauelemente  
Teil II — Halbleiterdioden  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 71 *Willfried Schurig*  
Kennlinien elektronischer Bauelemente  
Teil III — Transistoren  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968

- Band 72 *Klaus K. Streng*  
Ausländische Röhren und Halbleiterbauelemente —  
Teil II  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1967
- Band 73 *Hagen Jakubaschk*  
Fernsteuerexperimente Teil II  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 74 *Heinz Greif*  
Grundzüge der Meßtechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 75 *Heinz Greif*  
Grundzüge der Steuer- und Regeltechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 76 *Othermann Kronjäger*  
Mathematik für den Funkamateuer  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 77 *Hans-Joachim Fischer*  
Die Transistorisierung der Amateurfunkstation  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 78 *Klaus K. Streng*  
Halbleiterschaltungen aus der Literatur  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 79 *Dieter Franz*  
Chemische Stromquellen  
Primär- und Sekundärelemente  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968
- Band 80 *Othermann Kronjäger*  
Amateurtechnik und Betriebszuverlässigkeit  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 81 *Hans-Joachim Fischer*  
Einführung in die Dioden- und Transistortechnik  
Teil 1: Diodentechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 82 *Hans-Joachim Fischer*  
Einführung in die Dioden- und Transistortechnik  
Teil 2: Transistortechnik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 83 *Karl Rothammel*  
Praxis der Fernsehantennen Teil I  
3., verbesserte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969

- Band 84 *Karl Rothammel*  
Praxis der Fernsehantennen Teil II  
3., verbesserte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 85 *Karl-Heinz Schubert*  
Praktisches Radiobasteln Teil I  
4. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 86 *Karl-Heinz Schubert*  
Praktisches Radiobasteln Teil II  
4., verbesserte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 87 *Karl-Heinz Schubert*  
Praktisches Radiobasteln Teil III  
3., überarbeitete Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 88 *Hagen Jakubaschk*  
Angewandte Elektronik  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 89 *Klaus K. Streng*  
Kleine Einführung in das Farbfernsehen  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969
- Band 90 *Béla Magyari*  
Elektronik im Fotolabor  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 91 *Klaus K. Streng*  
Eingangsteile für Band-IV-Fernsehempfang  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 92 *Hagen Jakubaschk*  
Fernsteuerexperimente Teil I  
2., verbesserte Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 93 *Hagen Jakubaschk*  
Fernsteuerexperimente Teil II  
2. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 94 *Klaus K. Streng*  
Ausländische Röhren und Halbleiterbauelemente  
Teil III  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970

- Band 95 *Heinz Greif*  
Tips für den Rationalisator Teil I  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 96 *Heinz Greif*  
Tips für den Rationalisator Teil II  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 97 *Manfred Kramer*  
Impulstechnik mit Transistoren  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 98 *Rolf Kruse*  
Transistorisierte Fernsehempfänger, selbstgebaut  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1970
- Band 99 *Klaus K. Streng*  
Schaltungen sowjetischer Transistorrundfunkgeräte  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1971



# Schlagwörterverzeichnis A bis Z

- Abbildungsfehler 44/31
- Abblendautomatik für Kraftfahrzeuge 54/71
- AB-Einstellung 63/27
- A-Betrieb 25/46 ff., 46/58
- A-Betriebseinstellung 39/66
- Abfallstrom, Relais 48/37
- Abfallverzögerung 28/33 48/59, 61
- AB-Gegentaktverstärker 25/63
- Abgleich 2/88 5/41, 47, 55, 69, 77 7/58 ff. 14/13, 65 17/39 27/40 ff., 54 ff., 66 ff. 33/61 ff. 35/17 98/112 ff.
- bei induktiver Abstimmung 7/61
- bei kapazitiver Abstimmung 7/59
- des Vorkreises 7/62
- , Meßwechselrichter 18/27
- ohne Meßsender, Abgleichschema 16/49
- Abgleichbereich 37/20
- Abgleichelemente, Anordnung 16/48
- Abgleichpunkt 14/60 51/43 92/42
- Abgleichregler 20/69
- Abgleichschema ohne Meßsender 87/50
- Abgleichsignal 27/67
- Abgleichwiderstand 74/84
- Abgrundbügel 54/37
- Abgrundkontakt 54/37
- Abhörverstärker 2/23, 47, 48 6/66
- Abisoliereinrichtung, elektrische 9/82 86/81
- Abisolieren 9/82 17/34 86/80
- , HF-Litze 47/20
- Abisolierzange 9/82 86/80
- Abkantbank 8/56
- Abkürzungen 15/138 ff.
- , Bedeutung der in Band 94 verwendeten 94/92
- , Bedeutung für die Tabelle in Band 72 72/75
- , Zusammenstellung 60/106
- Ablaufbremswiderstand 2/85
- Ablaufsteuerung 75/18, 81
- Ableitung 19/57
- Ablenkeinheit 14/48 89/41
- Ablenkplatte 44/17
- Ablenkspannung 22/21
- Ablenkssystem 14/32 22/17, 20
- Ablenkteil 22/59
- , Fernsehgerät 14/27
- Ablenkung 22/19 ff. 89/48
- Ablenkwinkel 22/21
- Ablesefehler 30/36 ff. 85/47
- Ablesegenauigkeit 27/21
- Abschälprobe 59/53
- Abschälsicherung 59/98
- Abschaltspannungsspitze 35/65
- Abschattungsgebiet 15/37 ff.
- Abschirmbox 62/38
- Abschirmung 2/63 4/38 9/28, 78 15/85 46/17 49/76 62/38 86/26, 76 91/66
- Abschlußwiderstand 33/14 42/35 76/62, 63
- für Leistungsmessung 57/90, 91
- Abschneidevorrichtung, elektromechanische 96/69
- Abschwächer in T-Schaltung (Tab.) 56/46, 48

- Abschwächer in  $\pi$ -Schaltung (Tab.) 56/46, 49  
 Abschwächungsquotient, Berechnungsbeispiel 56/45  
 Absorptionsfrequenzmesser 6/8, 9, 14, 18 ff., 22 ff., 28 ff. 33, 48 11/92 ff. 20/86 ff. 40/60 ff. 65/45, 46  
 —, Empfindlichkeit 6/26  
 —, Grid-Dipper als 6/37  
 — mit elektronischer Verstärkung 6/28  
 — mit magischem Auge 6/28  
 — mit Meßwerkanzeige 6/25  
 — mit Röhrendiode 6/27  
 —, Schaltung 6/24  
 Absorptionskreis 11/12  
 — für TV-Empfänger 65/71  
 Absorptionswellenmesser 12/16  
 Abstand Meßobjekt/Meßdipol 57/109  
 A-B-Stereofonie 38/19 58/11  
 Abstiegszeit 97/9  
 Abstimmaggregat, induktives 7/44, 46  
 Abstimmmanzeige 13/70 78/37  
 Abstimmmanzeigeröhre 10/42 13/71, 72 46/48, 71 58/68  
 —, Leuchtbilder 46/72  
 Abstimmndiode 27/49 ff. 94/81, 83  
 Abstimmelement 52/80  
 Abstimmindikator, Röhre als 46/71  
 Abstimmkondensator 24/37  
 Abstimmkreis 5/18 7/34 ff. 20/15  
 Abstimmungsschaltung 60/87, 88 81/99  
 — mit Z-Diode 34/74, 75  
 Abstimmspule 5/51  
 Abstimmung 7/35 10/61 27/58 33/28  
 —, induktive 7/46  
 Abstimmvorrichtung, dielektrische 27/34  
 Abszisse 69/10  
 Abtasteinrichtung, lichtelektrische 96/70  
 Abtastsystem 38/24, 25  
 Abtastung 53/58  
 Abtrag durch Pausen 26/61  
 — durch Stichel 26/61  
 A-B-Verfahren 38/15  
 AB-Verstärkung 46/58  
 Abwärtsregelung 98/72  
 Abwärtstransformation 27/67  
 Abwaschen 26/79  
 Achse, elektrische 24/50  
 Achs-Zwischenstücke für Wickelmotoren 2/75  
 Achtercharakteristik 55/45  
 Adapter 59/85, 86  
 Adapterbeschaltung 59/84  
 Adcockantenne 7/15  
 Addition, akustische 38/21  
 —, analoge 53/53, 54  
 —, binäre 53/77, 78  
 —, logische 53/37  
 —, Wertetabelle 53/37  
 Additionsgesetz 80/9  
 Additionsschaltung auf digitaler Basis 53/46  
 Additionstabelle 53/46  
 A/D-Umsetzer 74/84 95/36 97/68  
 A-Endstufe, Berechnung 67/44 ff.  
 — mit Leistungs-transistor 82/71  
 A-Gleichrichtung 34/56  
 Ah-Wirkungsgrad 79/17  
 Akkumulator 10/50 36/67 ff. 49/91 79/41  
 —, Füllen 47/41  
 —, gasdichter 49/93  
 —, Kleinst- 49/107  
 —, Trocken- 49/92

aktiver Schwingkreis, Mes-  
 sung an 6/41  
 Akzeptor 3/17 70/9  
 Alarmeinrichtung 48/9  
 Algebra der Logik 53/35  
 Algorithmus 53/60 54/14  
 —, numerischer 53/60  
 Allband-KW-Sender 62/18  
 Allband-Sender mit Super-  
 VFO 63/100 ff.  
 Allektrodenmodulation  
 32/28  
 Allgemeine Blitzschutzbe-  
 stimmungen 84/85  
 Allstrom 10/53  
 Allstrombetrieb 16/8 87/7  
 Allstrom-Einkreisempfänger  
 16/29 87/30 ff.  
 —, Aufbauschema 16/32  
 87/31  
 —, Schaltung 16/30 87/31  
 —, Stückliste 16/32  
 Allstromgerät 11/53  
 Allstromkreis, Schaltung  
 47/34  
 Allstromnetzteil 5/30 ff.  
 10/83 11/53 16/13 87/12  
 —, Schaltung 16/13  
 Allstromröhre 13/13, 75 ff.  
 46/15 61/15, 21  
 —, Einbau 47/33  
 Allstromschaltung 86/75  
 —, Berührungsschutz 9/77  
 „Almas“, sowjetischer Reise-  
 empfänger 99/11  
 Alnico 8/40  
 „Alpinist“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/14  
 Altern, Spule 62/30  
 Alterung 23/9  
 —, allgemeine 80/21  
 Alterungseinfluß 55/87  
 Aluminium 8/34, 41 85/41  
 —, Löten 47/20  
 Aluminiumbelag 22/23 ff.  
 Aluminiumrohr 8/41  
 Alulegierung 7/40

Amateurabkürzungen 1/63 ff.  
 Amateurbänder 5/90  
 Amateurbeobachtungsstation  
 29/69  
 Amateur-Elektronik 41/21 ff.  
 Amateurfunk 11/9  
 —, Bänder 62/10  
 —, Sportklassifizierung 1/44  
 Amateurfunkbereiche  
 1/33, 79 5/7, 8 6/8  
 Amateurfunkdiplom 11/19  
 (siehe auch Diplom)  
 Amateurfunkordnung 25/62  
 65/10, 12  
 Amateurfunkprüfung 1/58  
 11/7  
 Amateurfunkstelle, tech-  
 nische Bedingungen 65/12  
 Amateurfunkverkehr  
 1/28 ff. 11/9 15/126 ff.  
 Amateurgeräte für UHF  
 19/77  
 Amateurhammerschlaglack  
 27/89 47/21  
 Amateur-KW-Empfänger  
 5/8  
 Amateur-Kurzwellensender,  
 Anforderungen 62/9  
 Amateurnorm, dekadische  
 53/69  
 Amateursender, prinzipieller  
 Aufbau 62/17  
 —, Prinzipschaltung 62/19  
 AM, Momentanspannung  
 32/103  
 AM-Demodulation 13/16  
 AM/FM-Mittelsuper 13/85  
 AM-FM-Super 13/82  
 AM/FM-ZF-Stufe, Schaltung  
 13/56, 61  
 AM-FM-ZF-Verstärker, gere-  
 gelter 78/40, 41  
 AM-Hilfsträgerverfahren  
 58/24, 25  
 AM-Mischstufe, vereinfachte  
 13/46  
 Ampere, Definition 36/11

Amperemeter 11/22, 27  
 Amplitude 6/10, 11 52/34  
 82/98  
 Amplitudenbegrenzer  
 (Clipper) 78/22, 25  
 Amplitudenbegrenzung  
 24/24, 47 57/71  
 —, künstliche 24/24, 25  
 Amplitudencharakteristik  
 58/95  
 Amplitudenmessung 45/11 ff.  
 Amplitudenmodulation (AM)  
 11/86 32/6, 9, 13, 23, 103  
 39/7, 95, 52/52 55/10 62/100,  
 105 83/10  
 —, Transistorsender 77/71  
 Amplitudenregelung 24/66  
 Amplitudensieb 22/59, 62,  
 63, 88 98/68 ff.  
 Amplitudenspektrum 97/11  
 AM-Sender 45/80  
 AM-ZF-Verstärker 78/42  
 Analog-Digital-Konverter  
 53/58  
 Analog-Digital-Umsetzer  
 (Wandler) 74/84 95/36  
 97/68  
 Analogieprinzip 53/25  
 Analogrechner 53/20, 99  
 —, einfacher 53/92  
 —, Rechelemente 53/52  
 —, Verhältnis Genauigkeit/  
 Aufwand 53/52  
 Analog-Transistor 3/43  
 Anbauchassis, Maßskizze  
 5/53  
 Andruckmagnet 2/51, 60,  
 80, 83, 84, 86  
 —, Ausführungsskizze 2/62  
 Anfahrgeräusch 4/14  
 Anfangsanschlagwert 23/31  
 Anfangsfrequenz 5/19  
 Anfangskapazität 5/19  
 Anfangsspringwert 23/31  
 Anfangsstufe 25/30 ff.  
 Anfangsstufe, transistori-  
 sierte 67/31

—, —, Temperaturkompensa-  
 tion 67/35  
 Anfangsstufenröhre 61/10  
 Anfangsverstärkerstufe 78/17  
 Anfangsweg 23/32  
 Anheizzeit 49/43  
 Anion 79/11  
 Ankanten 31/91  
 Anker 48/11  
 —, Ruhelagen 48/21  
 Ankerachslagerung 48/12  
 Anker-Anschnitt 2/60  
 Ankopplung 6/23, 40  
 17/17 28/30 33/85  
 —, galvanische 67/48, 49  
 —, induktive 6/40 15/118  
 —, kapazitive 6/40 15/118  
 —, transformatorische 67/48  
 Ankopplungsarten an Topf-  
 kreise 33/85  
 Ankopplungsmöglichkeit  
 19/25 ff.  
 —, Grid-Dip-Meter 6/40  
 Anlage, Ausnutzung 95/9  
 —, elektrische 95/22  
 Anlasser 96/35  
 Anlaufgebiet 18/27  
 Anlaufspannung 46/24  
 Anlaufstrom 18/18 46/23  
 Anlaufstromgebiet 69/25, 26  
 Anmeldepflicht 65/9  
 Annäherungsschalter 88/69  
 Anode 10/34 11/38 23/79  
 46/14, 21, 22  
 Anodenbasisdetektor 33/58  
 Anodenbasisschaltung 62/79  
 Anodenbasisstufe 42/58 ff.  
 52/70  
 —, Berechnung 42/60  
 —, Prinzipschaltung 42/58  
 —, typische Anwendungen  
 42/62  
 —, Vergleich mit Katoden-  
 basisstufe 42/61  
 Anodenbatterie 49/94 79/28  
 Anodenbelastung 46/24

- Anodeneingangsleistung 11/11  
 Anodengleichrichter 10/58  
 —, Röhre als 46/64  
 Anodengleichrichtung 46/64  
 Anodengleichspannung 25/83  
 Anodengleichstrom 52/34, 40  
 Anodengleich- und -wechselstrom, Diagramm 52/99  
 Anodengitterkopplung 62/23  
 Anodenkreis 57/96  
 —, Parameter 52/34  
 Anodenleitwert 52/77  
 Anodenmodulation 32/27, 29, 32, 105  
 Anodenmodulationsanteil 32/29 ff., 104  
 —, bei  
 Katodenmodulation 32/104  
 Anoden-Nennspannung 49/11  
 Anodenrückwirkung 24/35 46/54  
 Anodenruhestrom 25/65 ff.  
 Anoden-Schirmgitter-Modulation 11/88 32/15 52/54 62/102, 105  
 Anodenschutzgitterröhre siehe Doppelgitterröhre  
 Anodenschwanzstrom 25/65  
 Anodensicherung, Einbau 47/34  
 Anodenspannung 17/8 27/43 46/21 49/16  
 —, momentane 52/9  
 Anodenspannungsbrumm 45/70  
 Anodenspannungsge-  
 winnung bei ortsveränder-  
 lichen Geräten 49/94 ff.  
 Anodenspannungsmodulation 32/13 62/102  
 Anodenspannungssiebung 14/31  
 Anodenspannungswicklung 49/32  
 Anodenstrom 46/21  
 62/75, 76 63/24  
 —, Absicherung 47/34  
 —, Diagramm 63/24  
 —, Momentanwert, Berechnungsbeispiel 52/41  
 Anodenstromamplitude, Diagramm 63/24  
 Anodenstrom-/Anodenspannungs-Diagramm ( $I_a/U_a$ -Kennlinie) 46/28  
 Anodenstromdifferenz 25/66  
 Anodenstromflußwinkel 52/34  
 Anodenstrom-Gitterspannungskennlinie 46/28  
 Anodenstromsiebung 27/31  
 Anodenverlustleistung 11/40, 78, 79 32/14 46/57 52/36 69/89  
 Anodenwechselspannung 52/69  
 —, Messung 30/25  
 Anodenwechselstrom 9/70 21/54 46/50 52/9 86/67  
 Anodenwiderstand 46/52  
 —, Berechnungsbeispiel 52/18  
 Anodenwirkungsgrad, Diagramm 52/100  
 Anordnung, redundante 80/42  
 — über Amateurfunk 11/9  
 — über den Amateurfunkdienst (Amateurfunkordnung) 65/10, 12  
 Anpaßglied 20/55 42/63  
 Anpassung 4/27 11/26, 101 14/29 19/59, 64, 82 20/42 21/32 27/81 36/28 47/81 52/48 55/42, 100 56/7 ff. 65/60, 61 69/96, 97 83/43 84/10  
 —, Antenne 62/84  
 —, behelfsmäßige 56/9

- , hoch- und niederohmige 47/81
- Anpassungsfaktor 65/80
- 70/53, 54
- Anpassungsfehler, zeitweilige 56/11
- Anpassungsglied 55/100
- 83/100
- Anpassungsschaltung 21/63
- , Tankkreis 52/43
- Anpassungstransformator 37/55
- Anpassungsübertrager 37/55
- Anpassungswiderstand 20/21 25/48, 64 32/16, 33, 88, 104
- Anpaßwiderstand PA 32/104
- Anreißen 8/45 85/46
- Anreißschablone 8/46
- 85/47
- Ansatzvorschriften (Gießharz) 59/59
- Anschlagwinkel 8/22, 24, 46
- 85/22, 24
- Anschluß 26/34 ff. 40/11 ff.
- Anschlußblock 96/15
- Anschlußdose 56/83 84/81
- Anschlüsse, Schaltung zur Ermittlung b. Transistoren 94/39
- Anschlußelement 41/24
- Anschlußplatte 96/15
- Anschlußschema 5/46
- Anschwingsteilheit 46/67
- Ansichtspräparat 59/116
- Ansprechempfindlichkeit 56/27
- Ansprechschwelle 20/94
- Ansprechwert 74/88 75/81 (siehe auch Schwellenwert)
- Ansteuerung 12/29 15/116
- 17/13 25/70
- Anstiegsflanke 97/9
- Anstiegszeit 97/9
- Antennascope 12/49
- Antenne 7/15, 26, 53, 88
- 10/13 11/14, 82, 96 ff. 12/49
- 19/47 ff. 22/104 37/37, 39
- 40/72 56/51 ff., 80 60/53
- 65/23, 57 ff., 78 73/14 93/14 (Spezialausführungen, wie etwa „Fernsehanenne“ siehe auch dort)
- , abgesetzte 56/41
- , Ausführungsformen 19/47
- , horizontal polarisierte 15/127
- , Korrosionsschutz 59/112
- , künstliche 63/69
- , Richtkennlinie 55/55
- , Schwenken 56/29
- 84/28, 29
- , zerlegbare 93/15
- , zusammenlegbare 73/15
- Antennenableitung 84/54
- , gemeinsame 56/57
- Antennenabstimmung 7/88
- Antennenankopplung 32/20
- , induktive 11/79 21/64
- Antennenanlage 22/98
- 65/79 84/85 ff.
- , Mängel 65/23
- , mechanische Fehler 56/42
- , verstärkerlose 56/52, 54, 55
- Antennen-Anpaßgerät 63/66, 68
- Antennenanpassung 65/57, 58, 60
- Antennenanschluß 14/15
- Antennenaufbau 11/14
- Antennenaufschaukelung 13/26
- Antennenbau 8/41
- Antennendurchführung 27/89
- Antenneneingangswert 12/49
- Antenneneingangswiderstand 65/80
- Antennenfeld 22/37
- Antennenfilter 62/18
- Antennenform 11/98

- Antennengewinn 19/51
- 55/37, 50 ff., 57 ff., 71, 74, 79
- 83/52
- Antennenhöhe, effektive
- 55/42, 43
- Antennenkondensator
- 20/15, 16
- Antennenkonstruktion
- 19/48 ff. 27/87
- Antennenkopf 56/80 ff.
- 84/74, 79
- , Schaltbild 56/81
- Antennenkopplung 5/56
- 10/55 ff.
- Antennenlänge 55/16
- , effektive 55/42, 43
- Antennenleistung 55/17
- 83/17
- Antennenmastbefestigung
- 22/99 ff.
- Antennenmastverstärker
- 56/41
- Antennenmeßbrücke
- 65/60, 61
- Antennenmessung 12/49
- 57/109
- Antennenrecht 22/94 ff.
- Antennenrelais 48/52
- Antennensignal 91/15
- Antennenspannung 55/47
- Antennenstandort
- 56/12, 13, 35
- Antennenstandpunkt 55/35
- Antennenstrom 11/81
- 55/47 63/71, 72
- , Berechnungsbeispiel
- 52/58
- Antennenstromindikator
- 32/94
- Antennenstrommesser 63/72
- Antennenstrommessung
- 12/31
- Antennen-Testgerät 56/13
- 84/13
- Antennenumschaltung
- 33/76 ff.
- Antennenverstärker 56/38 ff.
- 82/63 ff. 84/37 ff.
- , UKW-Kabel als Stromzu-
- führung 47/76
- , Netzteil 47/76
- Antennenverteiler, Stern-
- schaltung 56/53 84/51
- Antennenweiche 33/76
- Antennenwiderstand 65/80
- Antennenwirkungsgrad
- 65/79
- Antennenzubehör 65/79
- Antennenzuleitung 84/90
- Antimon 3/50
- Antivalenz 53/47, 48
- Antrieb 2/74
- Antriebsmechanik 51/45
- 92/44
- Antriebsmotor, Funkentstö-
- rung 51/48 92/47
- Antriebsteil 54/66
- Antwortzahl 54/87
- Antwortziffer 54/87
- Anzapfung 32/91
- Anzeige 95/37
- Anzeigefehler, zulässiger
- 74/29
- Anzeigegenauigkeit 12/14
- Anzeigegerät, elektrisches
- 95/76
- Anzeigeschaltung 97/61
- Anzeigesirene für Melder
- 88/53
- Anzeigestromkreis 90/78
- Anzeigeumfang 27/21
- Anzeigeverstärker 18/26
- 40/37, 40
- Anzugstrom, Relais 48/37
- Apogäum 29/32
- Äquivalent, elektroche-
- misches 36/86
- Äquivalenzliste (Röhren)
- 61/63 ff.
- Arbeit, elektrische 11/28
- 21/31 36/62 43/50
- , mechanische 21/7,8
- Arbeitsbedingungen 95/9

- Arbeitsbereich 71/58  
 —, günstigster 71/77  
 Arbeitsfrequenz 12/46  
 Arbeitsgerade 63/49 67/14  
 68/38 69/77, 90, 97 71/63  
 Arbeitshilfsmittel (Gießharz-  
 verarbeitung) 59/58  
 Arbeitshinweise (Arbeit mit  
 Transistoren) 57/9  
 Arbeitskennlinie 46/52  
 63/47, 48  
 Arbeitskontakt 2/81 53/34  
 —, Relais 48/46  
 Arbeitsplatz 8/9 ff., 12 ff.  
 85/9 ff.  
 —, Gießharzverarbeitung  
 59/58  
 —, großer 8/13 ff. 85/13 ff.  
 — —, elektrische Anlage  
 8/13 85/13  
 —, Zubehör 8/18 85/18  
 Arbeitsproduktivität 95/9  
 Arbeitspunkt 3/67, 79 ff.  
 17/21, 23 24/13 ff. 34/80, 107  
 39/66 45/62, 63 46/30 57/25  
 63/46, 51 67/15, 20, 25, 42, 43  
 68/36, 37 69/29, 32, 39, 90,  
 92, 93 71/63, 67, 71 82/41 ff.  
 —, Stabilisierung 68/28  
 82/40  
 —, Transistor 3/76 68/25  
 Arbeitspunktbestimmung,  
 Endstufe 17/24  
 Arbeitspunkteinstellung  
 45/61 52/9 68/25  
 —, automatische 69/46  
 —, Transistor 47/55 98/10  
 Arbeitspunktverschiebung  
 12/62 ff.  
 Arbeitspunktwahl 82/40, 42  
 Arbeitsschutzanordnung  
 (Errichtung von Antennen-  
 anlagen) 56/93  
 Arbeitssteilheit 52/9  
 —, dynamische 46/55  
 —, veränderliche, Berech-  
 nungsbeispiel 52/64
- Arbeitstisch 8/9 ff. 85/9 ff.  
 —, einfacher 8/10  
 —, elektrische Anlage 8/11  
 85/11  
 Arbeitsweise, Fernsehemp-  
 fänger 22/40  
 Arbeitswiderstand 16/30  
 46/52 63/50  
 Arbeitszylinder, pneumati-  
 scher 96/37  
 Arkusfunktion 91/26  
 Armatur 31/21 ff., 33 ff., 44  
 Armaturteil 31/37  
 Armierung 31/22  
 —, einfache 31/34  
 Asbest 47/15  
 A-Signal 58/45  
 astabiler Frequenzteiler 97/51  
 — Multivibrator 97/31  
 — —, Frequenzverviel-  
 fachung 97/47  
 — — mit komplementären  
 Transistoren 97/35  
 — —, seriengeschalteter 97/34  
 — —, symmetrischer 97/32  
 — —, unsymmetrischer 97/33  
 Asynchronmotor 96/34  
 „Atmosphäre“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/16  
 „Atmosphäre — 2 M“, sowje-  
 tischer Reiseempfänger  
 99/19  
 Atmosphäre 15/12  
 —, Schichtung und  
 Temperaturverlauf 83/21  
 Atom 29/10 36/8  
 —, Aufbau 3/11 ff. 36/8  
 Atommodell 3/11 34/15  
 AT-Schnitt 24/55  
 Ätzbeschleunigung 57/13  
 Ätzeinrichtung 26/65  
 Ätzen 26/65, 75  
 —, Leiterplatte 26/7  
 ätzfestes Muster 26/58  
 Ätzmaschine 26/76  
 Ätznatronlösung 8/76  
 Ätzzvorgang 57/11



Ätzwirkung 59/29, 33  
 Audion 1/13 7/29, 31 ff.  
 10/57 11/64 17/15, 19, 40,  
 49 ff. 31/96, 98, 99 33/26 ff.  
 35/11 87/78  
 —, Abstimmkreis 7/34  
 —, Arbeitsweise 46/65  
 —, Aufbau 5/23  
 —, Basisschaltung 17/18, 19  
 —, Emitterschaltung 17/15  
 —, Grenzpempfindlichkeit  
 17/51  
 —, Kleinstausführung 17/45  
 —, Nachteile 17/52  
 Audion-Kleinstempfänger  
 17/46  
 Audionschaltung 5/10  
 13/54 20/18  
 Audionstufe 16/63  
 Audiontransistor 20/20 ff.  
 —, Arbeitspunkteinstellung  
 17/17  
 Aufbau, Fernsehempfänger  
 14/43  
 —, mechanischer von elektri-  
 schen Geräten 47/33  
 Aufbauchassis, UKW-Geräte  
 15/82 ff.  
 Aufbauhöhe 56/13, 14  
 84/13, 14  
 Aufbauplan 9/28, 29  
 86/26 ff.  
 Aufbauplatte 9/35 86/33  
 Aufbewahrung von Bändern  
 4/84 ff.  
 Aufladezeitkonstante  
 24/84, 85  
 Auflegemaske 53/78  
 Auflösung, Bild 14/84  
 Aufnahmelehre 31/62  
 Aufnahmeraum 4/52  
 Aufnahmetechnik 38/31  
 Aufsatzbandgerät „Toni“ 2/16  
 Aufsprechentzerrung 2/41  
 Aufsprechkontrolle 4/14  
 Aufsprechspannung 2/16

Aufsprechverstärker  
 2/13, 41 ff., 67 4/27, 58, 61  
 —, für Studiomagnetongerät  
 2/70  
 — für „Toni“ 2/23  
 —, Schaltung 2/42  
 Aufstockungsleitung 55/75  
 83/79, 80  
 —, Tabelle 55/78  
 — mit zentralem Speisepunkt  
 83/77  
 „Aufwärts“-Impedanz-  
 wandler 42/68  
 Aufwärtsregelung 98/72  
 Aufzeichnungssystem 38/24  
 Auge, menschliches 89/9  
 Augenblickswert (Momentan-  
 wert) 43/30 ff.  
 Aurorabedingungen 15/26  
 Aurora borealis 15/25  
 Aurora-Effekt 11/50  
 Aurorasignal 27/68  
 Ausbreitung 19/62  
 —, quasiopische 15/8  
 Ausbreitungsart 11/47  
 Ausbreitungsbedingung  
 19/65  
 Ausbreitungsgeschwindigkeit  
 6/10 83/11  
 Ausbreitungsmedium  
 15/13, 15  
 Ausdehnungsthermometer  
 74/64 95/50  
 Ausdruck, logischer 53/42  
 Ausfall, plötzlicher 80/13, 54  
 —, Zunahme, Diagramm  
 80/76, 77  
 Ausfallrate 80/12 ff., 17 ff.,  
 31, 54, 65  
 —, Beispiele 80/35, 37, 38, 65  
 —, konstante 80/18  
 — redundanter Anordnungen,  
 Diagramm 80/89  
 —, Seriensystem 80/27  
 — verschiedener Bau-  
 elemente, Diagramme  
 80/76 ff.

- Ausfallursache 80/52
- , Überlagerung verschiedener 80/22
- Ausfallverhalten, Tantal-kondensatoren 80/76, 77
- Ausfallwahrscheinlichkeit 80/12, 15
- Ausführungsform 61/17
- Ausführungsnummer 61/19
- Ausgabewerk 53/56
- Ausgang 4/23
- Ausgangsbrummspannung 34/50
- , zulässige, Gleichrichter, Tabelle 81/55
- Ausgangsgleichspannung 69/59, 60
- Ausgangsgröße 53/17
- Ausgangs impedanz 4/29
- Ausgangs impuls des Proportionalimpulsgebers, Oszillogramm 51/62, 63 92/61, 62
- Ausgangskapazität 82/32
- Ausgangskennlinienfeld 71/65 ff. 82/29
- bei Schaltbetrieb 71/80
- , normiertes 82/48
- Ausgangskreis, Dimensionierungsformel 82/82
- Ausgangsleistung 30/26 ff. 37/93 71/67
- , Sender 47/73
- Ausgangsleitwert 3/63 17/Faltbl. 68/12
- Ausgangsscheinwiderstand 30/51
- , Kurven 30/53
- Ausgangssignal 27/13
- Ausgangsspannung 45/62 52/70
- Ausgangs störabstand 27/67
- Ausgangstransformator 16/28, 43 17/35
- Ausgangsübertrager 9/20, 68, 74 25/76 ff. 37/57, 58 39/54 64/76 68/47, 48 86/16, 17, 66, 72
- , Berechnungsbeispiele 9/70, 71 86/68
- , Bestimmung der Daten 67/76
- , Ersatzschaltbild der Primärseite 67/79
- , Kerngröße 67/77
- , Primärinduktivität 67/77
- Ausgangswiderstand 15/81 67/56 68/23, 32 ff. 71/30, 33
- Ausgleichsimpuls 22/61
- Ausgleichsleitung 74/84
- Ausgleichsstrom 36/45 40/54, 59
- Aushärten, Überhitzung beim 59/38
- Aushärtung 59/28, 29, 40 ff.
- Aushärtungsvorgang 59/12
- Auskopplung 24/48
- , induktive 52/45
- , induktiv-galvanische 52/44
- , kapazitive 52/46
- Ausnutzungsgrad 57/14
- Ausrufezeichen, magisches 58/68
- Ausrüstung, Rationalisator 95/25
- Ausschwingvorgang 63/53, 54
- Außenantenne 84/12, 88
- Außengewinde 8/34, 63 85/34, 64, 65
- , Schneiden von 8/64
- Außenkontaktsockel 61/11
- Außenleiter 19/56 55/88
- Außenschutz (Koaxialkabel) 55/89
- Außenwiderstand 46/52 52/38, 40, 69 82/30
- , komplexer 10/60
- , wechselstrommäßiger 17/25
- Außenwiderstandsgerade 82/30, 41
- Aussteuerung 2/17 25/63 ff.

30/41 42/9 46/55 67/44  
 69/35 ff., 40, 93  
 Aussteuerungsanzeige  
 2/25, 95, 96 4/14, 66 13/71 ff.  
 28/14 47/72  
 Aussteuerungsbereich 46/56  
 Aussteuerungsfähigkeit  
 40/20  
 Aussteuerungsgebiet, End-  
 röhre 52/26  
 Aussteuerungsgrad 51/72  
 92/71  
 Aussteuerungsgrenze 40/81  
 45/61  
 Aussteuerungskontrolle  
 2/43 4/15 38/57 40/81  
 Aussteuerungsmesser 40/88  
 Ausstrahlungskoeffizient  
 29/24  
 Austrittsgeschwindigkeit  
 46/15  
 Auswahlmessung 20/11  
 Ausweichbewegung  
 54/36, 37  
 Ausweichen vor Lichtquellen  
 54/38  
 Auswertung, relaislose für  
 Proportionalimpulskom-  
 mando 73/53, 54 93/53  
 Autoelektrik — Meßgerät  
 81/90  
 Autoempfänger 49/11  
 Automat 75/81  
 —, kybernetischer 54/78  
 automatische Blockierungs-  
 einrichtung 49/83  
 Automatisierung 53/16  
 54/8 75/9  
 Automatisierungsmaßnahme  
 95/11  
 Autosuper 49/105  
 Avalanche-Schaltung 97/37  
 A-Verstärker 67/42  
 AVO-Funk 1/61  
 AWA (Anstalt zur Wahrung  
 der Aufführungsrechte) 4/83

A<sub>1</sub>-Überlagerer 27/19  
 A<sub>1</sub>-Wert 21/21

## B

„Baby-Wächter“, elektro-  
 nischer 66/91  
 Backward-Diode 70/81  
 81/68, 69  
 Bahn, Elektronen- 34/15  
 Bahnänderung 29/32  
 Bahnbestimmung 29/32  
 Bahnneigung 29/32  
 Bahnparameter 29/54, 55  
 Bahnspur 29/44  
 Bahnverfolgung 29/54  
 Bahnwiderstand 34/72  
 70/20 81/97  
 Balancemischer 39/32, 34  
 Balancemodulator 39/16 ff.,  
 19 ff., 23  
 Balanceregler 25/74, 75  
 Balleepfänger 55/27  
 Ballsender 55/27  
 Ballsystem 55/27  
 Balun-Leitung 55/103  
 83/103, 104  
 —, aufgewickelte 55/103  
 Balunspule 55/104  
 Baluntransformator 55/101  
 63/66 ff. 83/101, 102  
 Band 19/10 ff.  
 Bandabstand 81/13  
 Bandaufлагетeller 2/72  
 Bandbreite 5/9, 12, 14 6/9  
 16/39 21/49, 61 27/16 32/40,  
 54, 103 33/84 39/7, 10, 13, 95  
 42/33 52/20, 21, 61 55/38,  
 46, 70 57/41 58/22, 84  
 83/39, 72 87/41  
 —, ausnutzbare 6/9  
 —, Berechnungsbeispiel  
 52/24  
 —, Nachteile zu großer 57/41  
 Bandbreitkurven 12/68  
 Bandbreitenmessung 21/58  
 Bandbreitenregelung 33/54  
 Bandeinengung 12/10

- , Rechenwerte 12/10
- Bandfilter 5/74 10/55, 77  
11/66 12/48 16/39 22/53 ff.  
52/22 60/16 63/41, 44, 45, 99
- , Meßschaltung 12/48
- , zweikreisiges 52/22
- Bandfilter-Durchlaßkurve  
63/37, 42
- Bandfilterempfänger 12/56
- Bandfilterfrequenz 47/43, 44
- Bandfilterkopplung 11/76
- Bandfilterkreis 63/43, 44
- , Kopplungsgrad 11/67
- Bandfilterspule 63/41
- Bandfiltervervielfacher  
63/37 ff.
- Bandgeschwindigkeit  
2/10, 11 4/7
- Bandleitung 19/49, 55  
55/99, 100 83/99 84/11
- Bandpaß 32/75 42/37  
56/58, 62 ff., 75, 76  
84/56, 60 ff., 72 97/20
- , Berechnung 42/37 56/63
- , Dämpfungskurve 42/37
- , Schaltung 42/37
- Bandpaßglied 42/39
- Bandrauschen 4/21
- Bandschnitt 4/65
- Bandsetzen 27/34
- Bandsorten 4/65
- Bandspeicher 53/58
- Bandsperre 56/58, 65, 66,  
69, 76 84/56, 62, 63, 73
- Bandspreizung 11/62 52/86  
62/36
- Bandüberschreitung 65/25
- Bandumschaltung 16/76  
87/91
- Bandweg 2/71
- Bandzähluhr 4/14
- Bandzug 2/82, 90
- Bandzugregelung 2/85
- „Banga“, sowjetischer Reise-  
empfänger 99/22
- Barettfeile 8/28 85/28
- Barkhausensche Röhrenfor-  
mel 24/28 46/35 52/8 69/70
- Barometer 15/20
- Basis 3/45 67/16 76/9 ff., 19  
94/38
- Basisbreite 38/15, 88
- Basis-Emitter-Spannung  
71/53
- Basis-Gleichstrom 71/11
- Basis-Kollektor-Diode 94/38
- Basismaterial 26/33
- , gedruckte Schaltung 8/77
- Basismodulation 60/79  
77/72, 73
- Basisruhestrom 67/19
- Basisschaltung 34/102  
37/90, 91 68/9 71/10, 15, 16
- Basisspannungsteiler 17/43  
67/18, 19, 50, 66
- Basisstrom 40/19 67/13  
71/49 82/36
- , gleitender 68/29
- Basisvorspannung 67/16 ff.,  
46
- Basisvorspannungserzeugung  
92/42
- Basisvorwiderstand 67/17
- Baßanhebung 2/99
- Baßwiedergabe 2/89
- Bastardhieb 8/28 85/28
- Batterie 11/52 20/12 ff.  
49/10, 91 79/17
- , Anoden- 49/107
- , Arbeit mit 67/84
- , Daten 49/94
- , Hör- 49/93
- , Lagerung 49/106
- , Regeneriergerät 49/107
- , Trocken- 49/106
- Batteriebetrieb 16/8
- Batterie-Einkreisempfänger,  
16/25 ff. 87/26 ff.
- , Maßskizze 16/28
- , Schaltung 16/27 87/28
- , Stückliste 16/29
- Batteriefach 17/36, 37

Batterieinnenwiderstand 67/84  
 Batteriekontrolle 40/17 47/68  
 Batterieprüfung 51/43 92/42  
 Batterieröhre 46/15  
 —, US-amerikanische, Tabelle 61/22, 23  
 Batteriespannungsüberwachung, elektronische 78/71  
 Baublock-Kontrollguß 59/47  
 Bauelement 19/14 26/34 ff. 31/11 41/9 ff. 91/64  
 —, Abschirmung 9/78 86/76  
 —, aktives 81/81  
 —, befestigen 9/76, 77 86/74, 75  
 —, Demontage 31/92  
 —, funktechnisches 9/9 86/7 ff.  
 —, Funktionskontrolle 41/52 ff.  
 — für gedruckte Schaltung 26/21  
 —, Gestaltung 26/34, 35  
   , Normung 26/34  
 —, für UKW-Geräte 15/53 27/84  
 —, Vorbehandlung 41/52 ff.  
 Bauelementcaratur 31/21–45  
 Bauelementehalterung 31/33  
 Bauelementekontrolle 41/54, 55  
 Bauelementeplan 26/47  
 Bauelementeredundanz 80/45, 46  
 Bauelementeschutzüberzug 59/106  
 Baugruppe 26/10, 11 41/9 47/55 95/17, 29  
 — EBS 1 41/57, 70, 88, 94, 107  
 — EBS 2 41/88, 107  
 —, elektrische Funktions-

prüfung vor dem Verguß 59/71  
 —, elektrische Gesichtspunkte 41/16  
 —, Endprüfung nach der Aushärtung 59/72  
 —, GES 4 — 1 41/39, 63, 74, 82, 87  
 —, Gerätetechnik 47/55 ff.  
 —, mechanische 41/76 ff., 99 ff.  
 —, Konzeption 41/15 ff.  
 —, KRS 1 41/37 61/62, 73, 92  
 —, KUV 1 41/31 ff., 58 ff., 71, 77, 87, 94  
 —, mechanische Gesichtspunkte 41/17  
 —, Montage 41/45, 46, 57  
 —, RG 1 66/11  
 —, RG 1 — 1 41/43, 67, 69, 82, 93, 94, 96  
 —, Serienschaltung 41/69  
 —, standardisierte 41/21  
 —, stoß- und witterungsfeste 59/102  
 —, transistorisierte 60/56 77/85  
 —, Tauchpräparierung 59/107  
 —, Vorteile 41/18  
 —, 2 GV 1 — 1 41/41 ff.  
 —, 2 NV 1 41/60, 61, 72, 87, 94  
 Baugruppeneinguß 59/39  
 Baugruppengußblock mit Polyester G 59/69  
 —, Konstruktion 59/69  
 Baugruppenteknik 31/66 41/5 95/30  
 —, zweidimensionales Verdrahten 31/66  
 Baukastensystem 31/73  
 Bausatz 41/22 ff.  
 Baustein 95/29, 30  
 — für BMSR-Einrichtungen, Hersteller 75/87

- für erste ZF 60/24 ff.
- für zweite ZF 60/29, 33
- GES 4—1 59/95, 96
- Bausteine, kontaktgebende (Relog) 95/32
- Baustein KUV 1 59/94
- pneumatischer 96/12
- , Symbole 53/53
- Bausteinprogramm, VEB WF Berlin 41/29
- Bausteinsystem 95/29
- , Signallog 95/33
- Bausteintechnik 54/57 95/29, 30
- Bauteilkatalog 75/62
- Bayerischer Bergtag 15/131
- B-Betrieb 49/43 63/26
- BCI-Sicherheit 11/87
- beam-deflection-Röhre 65/44
- Beanstalk-Schaltung 98/42
- Bearbeitung, spangebende 8/57 85/58
- Bearbeitungshinweise, Anreißer 27/8
- , Feilen 8/57
- Bearbeitungsverfahren 8/57
- Bearbeitungszeichen 8/59, 60 85/60, 61
- Becherkondensator 23/52
- Becquerel-Effekt 90/110
- Bedämpfung 21/65
- Bedienungsorgane 51/41 92/39
- Befehlseingabe 51/59 92/58
- Befestigung, mechanische 59/16
- Befestigungsteile 9/41 86/39, 40
- , selbst hergestellte 9/41, 42
- Begrenzer 28/19 34/67 ff. 42/9 81/76, 77 97/23
- , doppelseitiger 34/68
- mit veränderlichem Widerstand 42/14
- mit Z-Diode 42/17
- nach Miller 42/15
- , symmetrischer 81/91, 92
- Begrenzerschaltung 32/69 42/8
- mit Varistor 28/19
- mit Z-Diode 81/91
- , transistorisierte 42/24
- Begrenzerstufe 22/63
- Begrenzerwirkung 13/17
- Begrenzung 16/84 42/20 44/56 58/87
- , „weiche“ 42/15
- Begrenzungseffekt 40/20
- Begrenzungspegel 42/8
- Beizen, das 8/68 27/91
- Belastbarkeit 11/23 23/18, 19 33/17 67/68
- Belastung 23/15 37/80
- Belastungsstrom 3/36
- Belastungswiderstand 32/104 36/25, 27 ff. 42/55
- , Übertrager 32/104
- Beleuchtung, direkte 90/110
- , indirekte 90/111
- Beleuchtungsstärke 90/44
- Belichtung 26/65, 68, 72 90/44, 92
- Belichtungsdauer 90/21, 40
- Belichtungseinrichtung 26/65
- Belichtungslampe, fotografische 90/110
- Belichtungsmesser, elektronischer 90/40 ff.
- , halbautomatischer 90/55
- mit Anzeigeröhre 90/46
- mit Fotodiode 90/51
- mit Fotoelektronenvervielfacher 90/48
- mit Glimmlampe 90/44
- mit Ionenröhren 90/54
- , transistorisierter 90/49
- Belichtungsschaltuhr 28/71 ff.
- Belichtungszeit 90/40, 43, 44, 94
- Belichtungszeitregler, elektronischer 90/7

B-Endstufe mit Ge-Mesa-  
 Transistor, Berechnung  
 77/55 ff.  
 Bereichsdehnung 74/36  
 Bereichseinengung 28/22  
 Bereichsumschaltung 11/62  
 Bereichswechsel 63/29  
 Bereitschaftsschaltung 51/91  
 Bergtag, Bayerischer 15/131  
 Berührungsschalter 75/81  
 88/74 ff. 96/50  
 —, elektronischer  
 66/99, 105, 106  
 — mit Thyatron 66/99, 101  
 Berührungsschutz 86/75  
 95/22  
 Berührungssicherheit 31/44  
 Berührungssicherung 66/103  
 Berührungsspannung 64/40  
 Berührungsspannungsschutz  
 95/22  
 Beschichten 85/45  
 Beschichtung 26/64  
 Beschleuniger 59/14  
 —, Handelsorgane 59/118  
 —, Hersteller 59/118  
 Beschwerungskapazität  
 33/78 ff.  
 Bestückung von Leiterplat-  
 ten 31/13  
 Bestückungshilfe 31/12  
 Betätigungsmittel, elektro-  
 hydraulische 96/37  
 Betriebsart 11/11, 16, 94  
 39/7 62/13  
 Betriebsbereitschaft 49/80  
 Betriebsdaten 13/15  
 Betriebsdienst 1/58  
 Betriebsempfindlichkeit  
 65/88  
 Betriebsgröße 3/70 ff.  
 —, Transistor 3/71 ff.  
 Betriebsgüte 52/19, 39  
 Betriebssicherheit 60/9  
 75/76, 77 88/79

Betriebsspannung 11/58  
 16/8 23/55 64/27  
 Betriebsstrom, Transistor  
 67/72  
 Betriebsstundenzähler 96/28  
 Betriebstemperatur 70/31  
 Betriebswerte, Kurzbezeich-  
 nungen 13/87, 88  
 —, Miniaturröhren 13/16,  
 19, 23, 25, 27, 30,  
 32 ff., 35 ff., 40 ff., 44, 47,  
 50, 52, 54 ff., 60, 63, 64, 68,  
 69, 71 ff., 76 ff.  
 —, Röhren, dynamische  
 46/76  
 Betriebszeit 96/61  
 —, normale 80/17  
 Betriebszuverlässigkeit  
 80/8, 11 82/34  
 —, Diagramm 80/84 ff.  
 —, militärische Gesichts-  
 punkte 80/60  
 Bewegung 21/9  
 Bewegungsgeschwindigkeit,  
 kybernetisches Modell 54/23  
 Bewegungsgesetz,  
 Newtonsches 21/7  
 Bewegungsumkehrrelais  
 54/29  
 Bewertung 54/89  
 Bezugsfrequenz 25/9  
 Bezugsquellen für Rationali-  
 sierungsmittel 95/15  
 BFO (Telegrafieüberlagerer)  
 5/9, 57 7/73 60/29, 32  
 — zum „T 101“ 7/73  
 B-Gegentaktverstärker  
 25/65  
 B-Gleichrichtung 34/56  
 Biegekante 8/45 85/46  
 Biegen 7/39 8/54 85/55  
 — Chassis 8/56  
 — dünnwandiger Rohre 8/56  
 — von Drähten 8/56  
 — von Winkeleisen 8/56  
 —, Werkzeug zum 7/40

- Biegeradius 8/54 85/55]  
 Biegerichtung 31/18  
 Biegeschwinger 46/97, 101  
 Biegungsschwinger 24/56  
 Bifilarkreis 22/53, 54  
 Bildablenkspule 22/70  
 Bildablenkstufe 22/66, 88  
 Bildablenkteil 22/66  
 Bildablenkung 98/78 ff.  
 Bildaufbau 22/7  
 Bildaufnahme 22/11 ff.  
 Bildaufnahmeröhre (siehe auch Ikonoskop) 22/13  
 Bildendstufe 22/88  
 Bildgleichrichter 22/56 ff.  
 Bildgrößenregelung 22/74  
 Bildhelligkeit 22/24  
 Bildkippgenerator 14/28  
 Bildkippteil 14/65  
 Bildkontrast 22/24, 75  
 Bildlinearität 22/75  
 Bildmischpult 22/30  
 Bildpunkt 22/7 ff.  
 Bildraster 14/74  
 Bildröhre 14/52 22/15 ff., 89 98/48 ff.  
 —, Einstellen der 14/66  
 —, Umgang mit 14/52 ff.  
 Bildröhrenimplosion 14/52 22/25 ff.  
 Bildsender 22/34  
 Bildsignal 22/30 ff.  
 Bildsignalweg, Störbeeinflussung 65/27  
 Bildsperrschwinger 22/66  
 Bildstörung 65/26, 29 84/30  
 — durch Reflexion 56/15  
 Bildsynchronisation 14/75  
 Bildträger 55/10 83/10  
 Bildübertragung 22/7 ff.  
 —, fotomechanische 26/14  
 Bildverstärker 22/56 ff.  
 —, Durchlaßkurve 22/58  
 Bildwiedergabe 22/15 ff.  
 Bild-ZF-Teil, Abgleich 14/69  
 —, Durchlaßkurve 14/69  
 Bild-ZF-Verstärker 14/17 78/49, 50 98/28 ff.  
 Bi-Metall 47/15  
 Binärkode 53/23, 24  
 Binärsignal 53/33  
 Binärstufe 97/38  
 Binärsystem 53/23 75/81  
 Binärzähler 97/54  
 binokulares System 54/41  
 binomischer Lehrsatz 76/12  
 bipolar 3/54  
 bipolarer Transistor 3/43  
 bistabiler Frequenzteiler 97/53  
 — Multivibrator 97/38  
 — —, dynamischer 97/38  
 — —, statischer 97/38  
 BK-Tastung 65/54  
 —, vollelektronische 63/64  
 BK-Verkehr 63/62  
 Blechlehre 8/46  
 Blechteile, Formung 7/39  
 Bleiakкумулятор 47/46 79/42 ff.  
 Bleisammler 11/52 79/42 ff.  
 —, chemische Vorgänge 79/42  
 —, Entladekurve 79/54  
 —, Entladen 79/43, 50, 54  
 —, gasdichter 79/59  
 —, Inbetriebsetzung 79/51  
 —, Kapazität 79/44  
 —, konstruktiver Aufbau 79/44, 45  
 —, Ladecharakteristik 79/53  
 —, Laden, Ladung 79/43, 50, 53  
 —, Ladezustand 79/52  
 —, Lagerung 79/55  
 —, Nachteile 79/48  
 —, Pflege 79/50, 55  
 —, technische Daten 79/46  
 —, tiefe Entladung 79/57  
 —, Überladung 79/56  
 —, Umladung 79/56  
 —, Verwendung 79/48  
 —, Vorteile 79/48  
 —, Wartung 79/50



- Bleistiftröhre 33/12
- Blendzeit 4/75
- Blindgröße (Blindwert) 43/59
- Blindkomponente 15/46
- 33/18, 87
- , komplex abgeschlossene Leitung 19/61
- Blindleistung 21/54
- 43/51, 55
- Blindleitwert 68/17
- Blindstrom 24/39
- Blindstromkomponente 23/49
- Blindstromwert 12/21
- Blindwiderstand 3/29 6/14 15/41 19/27 21/57 24/54 32/43, 44 52/49 67/37 74/39
- , Induktivität 52/47
- , kapazitiver 43/43
- , negativer 91/20
- , offene und kurzgeschlossene Leitung, Diagramm 52/102
- , positiver 91/20
- , Quarz 24/54
- Blindwiderstand/Frequenzen 21/73, 88, 89
- Blinkgeber 35/61
- Blinklichtadapter 59/91
- Blinklichtgeber 20/71 ff. 28/48 73/104 78/62, 63 93/104
- , Anwendung 88/58
- Blinklichtsignal 73/104 93/103
- Blinkschaltung 28/15 35/61
- Blinkzeit 28/50
- Blitzauslösung 90/92
- Blitzerdung 11/102
- Blitzfrequenz 28/61
- Blitzgerät 90/66
- , elektronisches 90/110
- , transistorisiertes 90/89
- Blitzkondensator 35/77
- Blitzlampe 90/99 ff., 110
- , Anwendung 90/91
- , Einstellen 90/96
- , elektronische 90/7, 64
- , Fernschaltung 90 75
- mit Allstromspeisung 90/86
- , Schaltungen für elektronische 90/79
- , Speisung aus Niederspannungsquellen 90/80.
- , Synchronschaltung 90/76
- Blitzlampenschaltung, einfache 90/89
- Blitzröhre 90/68 ff., 77
- , Daten (Tab.) 90/107
- , Nomogramm zur Bestimmung der Leistung von 90/67
- , Prinzipschaltung 90/69
- , Schaltungen mit 90/68
- , Speisespannungsquellen für 90 77
- , Zündschaltung 90/72, 74
- Blitzschutzautomat 22/103
- Block 3/45
- Blockbasis-Schaltung 3/56 ff.
- Blockierung von Kreuzungen 73/89 93/88
- Blockierung von Weichen 73/91 93/90
- Blockierungseinrichtung 25/67 49/14
- , automatische 49/83
- Blockierungsschaltung, Relais 48/84
- Blocking-Generator 24/89
- Blockschaltbild 22/40
- Blockspitzenstrom 3/80
- Blocksystem 73/85 93/84
- BMSR-Anlage, Zubehör 96/29
- BMSR-Einrichtung, Verzeichnis von Herstellern 75/87
- BMSR-Gerät 95/29
- BMSR-Labor, Erstaussstattung 95/26
- BMSR-Technik 75/42
- , Geräte 75/71
- , Ausführung 75/71

- —, äußere Form und Bedienung 75/73
- —, Auswechselbarkeit 75/74
- —, Bedienungselemente 75/75
- —, Einführung in die Betriebspraxis 75/79
- —, Erprobung im Labor 75/78
- —, Selbstbau 75/71
- —, Sicherheitsvorschriften 75/74, 75
- —, Zuverlässigkeit 75/76
- —, technische Aufgabe 75/60
- —, Anforderungen an Funktion der Geräte 75/72
- —, Forderungen 75/60
- —, Lösung 75/60
- —, Sammlung von Informationen 75/61
- —, Verwendung von Baugruppen 75/71
- —, Vorbereitung 75/60
- —, Wahl des Funktionsprinzips 75/65
- BMSR-Technik, Verfahren und Geräte 95/29
- Bodeninversion 15/19
- Bodenwelle 1/20, 21 11/47
- Bogenmaß 76/75
- Bohnenranken-Schaltung 98/42
- Bohren . 8/60 ff. 31/7 ff. 85/61 ff.
- , Glas 47/19
- , Hilfsmittel beim 8/61
- Bohrer, Kühlung 8/61 85/62
- Bohreranschluss 8/62
- Bohrmaschine 8/30 85/30
- Bohrplan 9/32, 33 86/30, 31
- Bohrprisma 85/62
- Bohrschablone 8/47 85/48
- Bohrsches Modell 34/15 81/14
- Bohrung, Durchmesser (Tab.) 8/69, 70
- Bohrwerkzeug 8/29, 31 85/29, 31
- Bohrwinde 8/29 85/29
- Bolzen (Tab.) 8/78
- Boltzmannsche Konstante 15/41
- Boolesche Algebra 53/35, 36, 99
- —, Gesetze 53/38
- —, Operationen 53/36
- Boosterdiode 14/35
- Boosterkondensator 14/35
- Boosterspannung 14/35
- bootstrap-Schaltung 82/76
- Bordnetz, Anschluß an 49/104
- Borkohlewiderstand 23/11
- Boucherot-Glied 67/58
- Brandmelder 88/77
- , optischer 88/51
- Brandschutz 95/22
- Braunsche Röhre 44/11
- Break-in-Verkehr 28/31
- Brechung 83/23
- Brechungserscheinung 15/13 55/21
- Brechungsgesetz 15/13, 15 83/23
- , Optik 55/22
- Brechzahl 95/47
- Breitbandantenne 19/48 55/84 56/23
- für FS-Band IV/V 83/85
- , gestockte, Kenndaten 55/85
- Breitbanddipol 55/84
- , gestockter 55/85, 86
- Breitbandfrequenzmodulation 58/22
- Breitbandspannungsteiler 97/20
- , Impulsverformung 97/22
- Breitband-Symmetriertransformator 56/56
- Breitbandverstärker 52/12

—, Berechnungsbeispiel 52/18  
 —, Formeln zur Berechnung 68/56 ff.  
 — für Meßzwecke 82/55, 56  
 Bremsgitter 10/34 46/39  
 Bremsgittermodulation 32/22 ff. 52/56 62/103, 104  
 Bremsgitterröhre (Pentode) 46/39  
 Bremsgleichstrom 2/84, 86  
 Bremsung (Magnetband) 2/84  $\mu$   
 Bremswächter 96/74  
 Brennspannung 28/8 ff. 64/14, 16, 17, 22, 29, 90  
 Brennspannungsänderung 64/62  
 Brennstoffelement 79/21  
 Brennstrom 64/16, 17, 22, 90  
 Brennstromänderung 64/62  
 Brettschaltung, Vorteil 9/53 86/51  
 Brillanz 4/17, 65  
 Brownsche Molekularbewegung 15/40 56/37  
 Bruchgefahr 59/80  
 Brückeneichung 40/36  
 Brückengleichgewicht 24/41  
 Brückengleichung 36/57  
 Brücken-Meßgerät 40/24  
 Brückenschaltung 24/41 53/95 ff.  
 —, phasenempfindliche 66/40, 41  
 —, Sperrbeanspruchung 70/39  
 —, Wheatstonesche 36/57, 61  
 Brumm, elektrischer 44/40, 41  
 —, kapazitiv eingestreuter 45/70  
 —, magnetischer 44/40, 41 45/70  
 Brummabstand 2/20, 51, 79

Brummeinstreuung 2/21, 29, 51 9/30, 31, 78 27/31 44/43 86/28 ff., 76  
 Brummeinstreuungsgefahr 2/74  
 Brummen 46/73  
 —, ohmsches 45/70  
 Brummfreiheit 5/80  
 Brummfrequenz 16/10 87/9  
 Brummkompensation 2/74  
 Brummodulation 5/55  
 Brummspannung 3/39 16/11 21/47 25/85 87/10  
 —, restliche 16/11  
 Brummspannungsabstand 2/23  
 Brummspannungsanalyse 45/70  
 Brummspannungsverhältnisse, Berechnungsbeispiel 16/12 87/11  
 Brummstörung 14/42  
 B-Signal 58/45  
 BT-Schnitt 24/55  
 Buchse 9/25 86/22  
 Buchstabiartafel, internationale 1/66  
 Bündelung 15/35  
 Bündelungsmöglichkeit 19/7  
 B-Verstärkung 46/58

## C

Calit 5/12, 13 8/43 85/43  
 Carcinotron 19/15  
 C-Betrieb 49/43 63/26  
 CCIR 65/40  
 CCIR-Norm 83/10  
 CdS-Fotowiderstand 96/52  
 C-Gleichrichtung 34/56  
 Channelquarz 57/27  
 Chassis 7/40 ff. 9/37 ff. 16/73 17/36, 37 27/25 ff. 86/35 ff. 87/88 ff.  
 —, Anordnung der Bauelemente 9/28 86/26  
 —, Befestigung im Gehäuse 9/38

—, biegen 8/56  
 —, Fernsehempfänger 14/44 ff.  
 —, Material 9/39  
 —, richtige Anordnung 65/55  
 —, Versteifung 9/39  
 Chassis-Aufriß (Fernsehempfänger) 14/Faltbl.  
 Chassisbau 8/41  
 Chassisbaukasten der Fa. Reißmann/H. Kunze 95/19  
 Chassisformen 9/37, 38 86/35, 36  
 Chassisgröße 9/40 86/39  
 chemische Stromquellen 49/94  
 Chirp 63/7, 53  
 Chirp-Erscheinung 11/82  
 Chirp-Gerät 54/55  
 Chopper 97/72  
 Chopper-Verfahren 88/17  
 CISPR 65/40  
 Clamp-Modulation 32/26  
 Clapp-Franklin-Oszillator 62/52 ff.  
 Clapp-Oszillator 11/70 ff. 24/36 ff. 62/24, 50 ff., 69 77/32  
 Clippen 11/89  
 Clipper (Amplitudenbegrenzer) 11/89 32/69, 72 ff., 78, 80 34/68, 69 42/10 ff. 78/22, 25 81/77  
 Clipperbegrenzer, Wirkungsweise 42/10  
 Clippern 30/49  
 Clipperschaltung 30/48 32/73 42/10 78/22  
 Clippgrad 32/74, 76  
 C/L-Verhältnis, richtiges 47/53  
 Cockroft-Walton-Schaltung 3/34  
 Collector siehe Kollektor  
 Collins-Filter 52/47 63/27  
 Collins-Tankkreis 11/79, 84 62/81, 82, 84 ff.

Colortester-Filter 88/49  
 Colpitts-Oszillator (kapazitive Dreipunktschaltung) 11/71 62/24, 46 ff. 77/32  
 Colpitts-Schaltung 10/76 11/70 71, 13/46 24/31  
 Colpitts-Transistor-Oszillator 77/34  
 Contest 15/129 ff.  
 Contestregeln 15/130  
 Converter siehe Konverter  
 Corner-Antenne 55/79  
 Corner-Reflektor 19/47  
 $\cos \varphi$  43/55  
 CT-Schnitt 24/56  
 Cubical Quad 55/79 ff. 83/81 ff.  
 — —, Tabelle 55/83  
 Cuttern 2/10 4/8, 68 ff.  
 CW-Paine-Killer 97/68  
 C-Verstärkung 46/59

## D

Dachabfall 18/71, 93 ff.  
 Dachschräge 97/9  
 Dämmerungsschalter 20/94, 97 28/63 41/92 66/18, 19 88/11, 12 96/69  
 Dämpfe 59/34  
 Dämpfung 6/14 11/36 19/63 24/47 30/37 ff., 59 55/100 56/55 58/84 83/54 91/79  
 —, Einfluß der Alterung auf die (Tab.) 91/68  
 —, Fehlanpassung 19/82  
 —, Übertragungsstrecke 19/82  
 Dämpfungsglied 56/43 ff. 57/76 ff., 84 84/43  
 —, Bestimmung der Widerstandswerte 57/78  
 —, ohmsches für Fernsehbereiche 56/49  
 —, regelbares 57/81 ff., 87, 88  
 — —, Eichung 57/83

- , symmetrisches 56/44  
84/43 ff.
- , unsymmetrisches  
56/44, 47 ff. 84/43, 45 ff.
- , vereinfachte Bestimmungsmöglichkeit 57/80
- Dämpfungskonstante 19/64
- Dämpfungskurve, Hoch- und Tiefpaß 42/36
- Dämpfungsverlauf 57/81
- Dämpfungswert 56/44
- Dämpfungswiderstand 34/57  
70/49, 50
- Dämpfungszunahme 42/38
- Darlington-Paar 82/105
- Darlington-Schaltung  
67/48 ff. 97/75
- Darstellung, normierte 69/14
- Daten, Relais 48/108 ff.
- , statische 13/15
- , technische von Dioden  
34/122 ff.
- , technische von Transistoren 34/125, Faltbl.
- , UKW-Konverter 27/33
- von Trafo-Eisenkernen  
9/90 ff.
- , 2-Röhren-Konverter  
27/70
- Datenblatt 82/17 ff.
- , Transistor 82/18
- Dauer-Funkstörung 65/78
- Dauerläufer 57/57
- , Grundschialtung 57/58
- DDR-Halbleiterbauelemente  
94/76
- DDR-Standard, Handwerkszeuge 8/82
- , Röhren 46/82
- DDR-Transistoren, Sockelschaltungen 94/73
- Decelit 47/23
- Deckschicht 26/14
- Deemphasis 13/18  
58/39, 58 89/49
- Deemphasis-Zeitkonstante  
58/42
- Defektelektron 3/15, 52, 54  
70/9, 17
- Defektelektronen-Leitfähigkeit 37/63
- Defektelektronenstrom 3/18
- Definition, Ampere 21/30
- , Farad 21/14
- , Frequenz 21/42
- , Henry 21/20
- , Hertz 21/42
- , Leitwert 36/20
- , Ohm 21/12
- , Spannung, elektrische  
36/19
- , Steilheit 11/39
- , Strom, elektrischer 36/10
- , Volt 21/30
- , Widerstand, elektrischer  
36/20
- Deformation 24/51
- Dehnungslängsschwinger  
24/57
- Dehnungsmeßstreifen  
74/55, 84 95/42, 43
- Dehnungsmessung 59/109,  
110
- Dehnungsschwinger 24/56
- Dekadenwiderstand, technischer 96/39, 40
- dekadische Zählschaltung  
97/55
- Dekalröhre 61/60 72/30
- , technische Daten (Tab.)  
61/61, 62
- Dekalröhrensockel 61/60  
72/22
- Dekoder 58/22, 34, 40, 42,  
44 ff., 51, 56, 58, 60, 70, 72,  
73, 88
- nach dem Schalterverfahren 58/52
- , Stromversorgung  
58/62, 63
- Dekoderschaltung, Matrixverfahren 58/37
- Dekodiermatrix 97/61
- Dekodierschaltung 97/61

Dekodierzusatz für stör-  
 sichere Fernschaltung  
 73/45 ff. 93/44 ff.  
 Delonschaltung 11/59  
 Demodulation 5/57 10/57  
 13/16 16/29 32/51 55/10  
 70/47 87/30  
 —, direkte 58/44  
 —, verzerrungsfreie 69/49  
 Demodulationsspannung  
 39/97  
 Demodulationsstufe 33/57 ff.  
 Demodulationsvorgang, gra-  
 fische Darstellung 69/49  
 Demodulator 10/79 29/28  
 33/57 34/63 46/61 58/83  
 89/30  
 —, Röhre als 46/60  
 Demodulatorgrundsaltung  
 81/66  
 Demodulatorkreis 3/90  
 Demodulatorschaltung  
 10/57 ff.  
 Demonstrationstransistor-  
 generator 59/103 ff.  
 Demontage elektrischer  
 Geräte 47/80  
 Depolarisation 79/13 ff.  
 Detektorempfänger 20/15,  
 17 35/8  
 — mit Kristalldiode 10/85  
 —, Schaltung 20/17  
 Detektorschaltung 35/7  
 — mit Transistor 87/52  
 Determinante 3/69  
 Deutsche Bauordnung (DBO)  
 84/94  
 Dezibel 12/33 17/Faltbl.  
 25/90 34/Faltbl. 55/50, 52  
 83/53  
 Dezibel-Neper, Umrech-  
 nungsformeln 55/91  
 Dezibel-Tabelle 57/97  
 Dezimale 9/95 86/91  
 Dezimalklassifikation (DK)  
 50/113  
 Dezimalkode 53/23

Dezimeter-Richtfunkstrecke  
 55/26, 27  
 Dezimeterertechnik 8/42  
 Dezimeterwelle 19/7 83/18  
 91/8  
 DF-Auskoppelfilter, Abgleich  
 98/116  
 DF-Verstärker, Abgleich  
 98/116  
 Diaabtaster 22/12  
 Diagramm, Ohmsches Gesetz  
 21/71, 77  
 — zur Umrechnung der  
 Rauschzahl 15/42  
 Diagramme, Erläuterungen  
 21/70 ff.  
 Diagramme, verschiedene  
 21/75 ff.  
 —, Zeiger- 43/53, 54, 61,  
 64, 69, 70, 77, 79, 82  
 diamagnetisch 36/85  
 Diamantgitter 3/12  
 Diaphragma 79/14  
 Dichte 21/7 55/14  
 Dichtefunktion 80/9  
 Dichtemessung 95/49  
 Dickenschwinger 24/55  
 46/97, 101  
 Diebstahlsicherung 88/99  
 Dielektrikum 9/11 11/33  
 15/60 23/47, 50 36/72 55/88  
 86/9, 10  
 — für Keramikkondensatoren,  
 Eigenschaften 23/72  
 —, Kennfarben 10/19  
 Dielektrizitätskonstante  
 21/17 23/48 36/72 ff. 81/13  
 —, relative 36/86  
 Differential-Drehkondensator  
 10/22  
 Differential-Kondensator  
 23/100  
 Differentialregelung 75/24  
 Differentialrelais 48/32, 59, 66  
 Differentialschaltung 48/66  
 Differentialtransformator  
 74/84

- Differenzfrequenz 14/10  
 16/76 58/79  
 Differenzierglied 44/58  
 21/16  
 Differenzsignal 38/19  
 58/36, 39  
 —, umgesetztes 58/45, 46  
 Diffusion 34/18  
 Diffusionskonstante 3/22, 60  
 Diffusionstransistor 3/77  
 34/94 37/103  
 Diffusions- und Pillen-  
 Mesatransistor 82/8  
 Diffusionsverfahren 81/24, 25  
 Diffusor 90/111  
 Digital-Analog-Konverter  
 53/58  
 digitale Frequenzanalyse  
 97/48  
 — Frequenzsynthese 97/51  
 Digitalrechenschaltung 81/79  
 Digitalrechner 53/20, 52 ff.,  
 99  
 —, Anwendungsmöglichkei-  
 ten 53/64  
 —, Aufbau und Arbeitsweise  
 53/54  
 —, Verhältnis Genauigkeit/  
 Aufwand 53/52  
 Digitaltechnik 54/13  
 Digitalvoltmeter 95/74  
 Diktierverstärker 41/78  
 Dimension 74/84  
 Dinistor, s. Vierschichtdiode  
 Diode 3/23 ff. 9/20 10/41  
 11/37 34/10, 27, 84, 122 ff.  
 37/78 46/21 60, 61, 54/68  
 69/25 ff., 35, 55 70/14, 18  
 78/11 80/8 ff., 74, 77, 78  
 86/17  
 (Spezialbezeichnungen, wie  
 Vierschichtdiode, siehe auch  
 dort)  
 —, als Hochfrequenzgleich-  
 richter 69/47  
 —, als Netzgleichrichter  
 69/55  
 —, als steuerbarer Widerstand  
 34/88  
 —, Anwendungsgebiete 34/38  
 —, Arten und Einsatzgebiete  
 (Tab.) 77/108  
 —, Bezeichnung 81/34  
 —, Daten 60/94, 97, 98  
 —, Einsatzmöglichkeiten  
 34/38  
 —, Geräte zum Messen und  
 Prüfen von 40/9  
 —, Gleichrichterwirkung  
 34/56 81/65  
 —, in logischen Schaltungen  
 81/79  
 —, in Phasenvergleichsschal-  
 tung 81/78  
 —, Kennlinie 3/28  
 —, konstruktive Ausführung  
 81/33  
 —, legierte 81/25, 26  
 —, Querschnitt 69/27  
 —, Richtkennlinienfeld  
 69/35, 43, 45  
 —, Sonderformen 34/30  
 81/28  
 —, Sperrkennlinie 81/29  
 —, statische Kennlinie  
 69/25 ff.  
 —, Tabelle 37/104  
 —, Typenbezeichnung  
 europäischer 81/34  
 —, Typenschlüssel 77/100  
 Diodenanschluß 4/28  
 Diodenbegrenzer 34/68  
 44/56 81/76 97/23  
 Diodendemodulator 34/57,  
 60, 61  
 —, Grundsaltungen 81/66  
 Diodenempfänger 20/15  
 Dioden-Gegentaktschaltung  
 58/35  
 Diodengleichrichter 10/58  
 Diodengleichrichterschalt-  
 ung, Frequenzgang 81/70

Diodengleichung 70/14  
 Diodenkennlinie 81/19  
 Diodenlogikelement 54/68  
 Diodenmatrix für Umkodierung 81/81  
 Diodenmischer 19/37 ff. 33/33 ff.  
 Diodenmodul 81/79, 80  
 Diodenoszillator 34/91  
 Diodenpaar 94/82  
 Diodenparallelschaltung 81/66  
 Dioden-Rauschsperrung 78/39, 40  
 Diodenreihenschaltung 69/53  
 Diodenschlüssel, neuer sowjetischer 81/36  
 Diodenserienschaltung 81/66  
 Diodenstrecke 20/9  
 Diodentabelle, DDR-Fertigung 34/122 ff. 37/104 ff.  
 —, UdSSR 34/123 ff.  
 Dip 6/40 16/95 19/70 87/112  
 Diplom 1/44 ff., 52, 74 ff. 11/19 15/134 ff.  
 Diplom „Sea of Peace“ 1/76  
 Dipmeter (siehe auch Grid-Dipmeter) 40/60 ff.  
 Dip-Meter, transistorisiertes 78/81, 82  
 Dipol 10/14 22/37, 104 65/57 ff.  
 —, spannungsgespeister 55/70  
 Dipolanordnung 19/47  
 Dipolantenne 11/97  
 direktgekoppelter NF-Verstärker 98/65  
 Direktor 55/56 ff. 83/55, 58, 59  
 Direktorabstand 55/59  
 Direktorlänge 55/58  
 Direktregler 75/81 96/7  
 —, pneumatischer 96/7  
 Disjunktion 53/37, 99 75/81  
 Diskriminatorfilter 14/23  
 Diskriminatorkurve 14/71  
 DK (Dezimalklassifikation) 50/113  
 Dm-Diode 94/82  
 DM-Diplom, Prüfung 1/51  
 DM-Rufzeichen 11/20  
 Dolacol 59/12  
 Dolacol-G 59/19 ff., 29  
 Dolacol-K 59/40  
 —, als Vibrationsdämpfer 59/101  
 —, Härtungsbeschleunigung 59/45  
 Dolacol-K, schwarz 59/19, 20  
 —, als elektrischer Wandler 59/108  
 —, Ansatzvorschriften und -hinweise 59/66  
 —, Eigenschaften 59/24  
 —, elastische Dichtung mit 59/99  
 —, elastische Klebung mit 59/100  
 —, elektrische Eigenschaften 59/24  
 —, elektrische Leitfähigkeit 59/25  
 —, Hersteller 59/118  
 —, Leitfähigkeitseffekt 59/31  
 Dolacol-K, weiß 59/20  
 Donator 3/17, 50 70/9  
 Donor 70/9  
 Dopen 3/17 70/8 81/16  
 Doppelbasis- (Unijunction-) Transistor 82/8  
 Doppelclipper-Schaltung, 14/27  
 Doppelgitterröhre 46/36  
 Doppelkondensator mit stetiger Verstellbarkeit 10/22  
 Doppelkontur 56/8, 9 84/8, 9  
 Doppelleitung 21/18  
 Doppelmembranrelais 96/14, 15



- Doppelmodulation 58/17, 18  
 60/79 77/72  
 —, für Stereophonie 58/17  
 Doppeloszillogramm 28/43  
 Doppelreflexion 56/20, 21  
 84/20, 21  
 Doppelregler 23/27  
 Doppelröhre 61/20  
 Doppelrückschlagventil  
 96/14  
 Doppelschleifendipol 65/59  
 Doppelspur 4/10  
 Doppelstator-Drehkondensa-  
 tor 10/23  
 Doppelsteuerung, multipli-  
 kative 39/98  
 Doppelsuperhet 5/82 ff.  
 11/67 15/90  
 Doppel-T-Filter 6/19  
 Doppel-T-Glied 42/54  
 Doppeltriode 10/41  
 13/27, 30, 32, 35, 37, 40  
 Doppel-T-Schaltung 42/55  
 Doppelüberlagerungsprinzip  
 5/36  
 Doppelverstimmung 52/41  
 Doppelweggleichrichter 3/34  
 34/40 81/44  
 Doppelweggleichrichtung  
 10/82  
 Doppelwendellampe 90/111  
 Dopplereffekt 29/35 ff.  
 57/42  
 Dopplerkurve 29/36, 37,  
 38, 39, 47  
 Dosieren 96/58  
 —, diskontinuierliches 96/58  
 —, kontinuierliches 96/58  
 Dosierpumpe 96/59  
 Dotieren 3/17 70/8  
 Dotierung 81/23  
 Draht, Biegen 85/57  
 Drahtbrücke 26/49  
 Drahtdrehwiderstand  
 23/34 ff.  
 —, Anwendung 23/35  
 —, Ausführungsform 23/34  
 —, Auslieferungstoleranz  
 23/34  
 —, Belastbarkeit 23/34  
 —, Kennzeichnung 23/35  
 —, Kurvenform 23/35  
 —, Nennlast 23/34, 35  
 —, Normung 23/34  
 Drahtdurchmesser 21/53  
 32/89, 104  
 Drahtquerschnitt 32/85  
 Drahtstärke 9/66, 69 21/52  
 86/64, 67  
 Drahtwiderstand 9/9, 10  
 10/15 23/20 ff., 34 86/7  
 —, Anwendung 23/23  
 —, Auslieferungstoleranz  
 23/22  
 —, Kennzeichnung 23/23  
 —, Normung 23/22  
 —, serienmäßige Wider-  
 standswerte 23/23  
 —, Wickelart 23/21  
 —, Wickelmaterial 23/21  
 Drain 77/48  
 D-Regelung siehe Differen-  
 tialregelung  
 Drehbereich 23/35  
 Dreheiseninstrument 11/26  
 Dreheisenmeßwerk 43/15, 16  
 Dreheisenstrommesser 95/71  
 Dreheisen-Vielbereich-Span-  
 nungsmesser 95/71  
 Drehfeldprüfer 28/17  
 Drehkondensator 9/14, 15  
 10/21 21/19 23/95 ff.  
 31/42, 43 62/31 63/31 ff.  
 86/11, 12  
 —, Anwendung 23/96, 97  
 —, Ausführungsform 23/95  
 —, Forderungen an 23/97  
 Drehkondensator, kapazi-  
 tätsgerader 21/19  
 —, logarithmischer 21/19  
 — mit festem Dielektrikum  
 23/101, 103  
 —, Variationsbereich 21/61

- , Verbesserung der Lage-  
rung 17/33
- , verschiedene Ausführ-  
ungsformen 9/14
- , wellengerader 21/19
- Drehknopf 9/24 27/92
- Drehmelder 75/81 96/36
- , Hersteller 96/37
- Drehrichtung 51/23 92/21
- Drehrichtungsänderung  
51/23 92/22
- Drehschalter 31/54
- Drehspulinstrument 11/26
- Drehspulmeßwerk 16/88  
87/105
- Drehstrom 36/16 43/35 ff.
- , Dreieckschaltung 43/36 ff.
- , Sternschaltung 43/37, 38
- Drehwähler 48/28  
75/55, 56 95/63
- Drehwählerschaltung  
48/99 ff.
- Drehzahl 96/35
- Drehzahlmessung, analoge  
95/48
- Drehzahlmesser für Kfz.  
66/26, 27
- , kontaktloser  
fotoelektrischer 66/29, 31
- Drehzahlmessung 66/27, 29
- Drehzahlregelung 51/21  
92/19
- , getrennte 51/52 92/51
- Dreieckschaltung 43/36
- Dreieck-Stern-Umwandlung  
21/37
- Dreifachelektronenstrahl-  
system 89/40
- Dreifarbenlehre 89/9
- Dreikanal-Zeitschalter 90/26
- Dreikantfeile 8/28 85/28
- Dreiphasenwechselstrom  
11/53
- Dreipunktabgleich 52/80
- Dreipunktoszillator 15/106
- Dreipunktregelung 75/25
- Dreipunktschaltung 22/48  
62/24
- , allgemeine 52/74
- , induktive 52/73, 76
- , —, Berechnungsbeispiel  
52/78
- , kapazitive 52/73, 74
- , —, Berechnungsbeispiel  
52/77
- Dreistrahlochmatron 89/45
- Dreizackhalterung 2/57, 58
- Dreloba 95/32
- , Schaltsystem 96/14
- Dreloba-Baustein 96/15, 16
- , Eingabeglieder für 96/16
- Dreloba-Element, aktives,  
Grundbaustein 96/14
- Dreloba-Zubehör 96/18
- Drift 3/78
- Drift-Feld 3/78
- Drifttransistor 37/103
- Drillbohrer 8/29
- D-Röhre 86/19
- Droitwich 12/22
- Drossel 2/76, 77 4/21 9/64  
10/25 ff. 12/41 ff. 15/87 ff.  
19/21 21/52 33/22 37/39 ff.  
62/88 64/57 86/62
- , Anordnung 9/31
- , aperiodische 37/40, 41
- Drosseleingang 39/69, 70
- Drosselspule 11/34 37/39
- Druck, osmotischer 79/12,  
13
- Druckmessung 59/109, 110  
74/65
- Druckregler 96/9
- Drucktastenschalter 9/23 ff.  
12/57 86/20 ff.
- Drucktastensteuerung 4/12
- Drucktasten-Supervorsetzer  
5/65 ff.
- Druckwächter 96/8, 9
- DSB 39/9, 13
- DSB-Modulation 32/106
- DSB-Modulator 77/76
- DT-Schnitt 24/56

dual (binär) 53/99  
 Dualsystem 53/23, 24, 28 ff.  
 —, Rechengesetze 53/32  
 duct 15/21  
 ducting 15/21  
 Dunkelkammer-Belichtungsmesser 90/111  
 Dunkelkammerlampe 90/111  
 Dunkelmarken 45/41, 42  
 Dunkelsteuerung 22/29, 68  
 Dunkelstrom 70/83, 84  
 Dunkelastung 45/32  
 Dunkelzeit 20/73  
 Duodiode 10/41 11/37  
 13/19, 22  
 Duralblech 7/39  
 Duraluminiumblech 8/41  
 Durchbruchskennlinie 82/33  
 Durchbruchspannung 82/78  
 Durchflußgeschwindigkeit 75/15  
 Durchführungsfilter 15/68 ff. 57/108  
 —, Dämpfungsverlauf 57/109  
 Durchführungskondensator 10/20 15/63, 66 23/69  
 Durchgangsleistungsmessung 19/73, 74  
 Durchgangsprüfer 16/92 87/109 ff. 91/72  
 —, Maßskizze 16/93, 94  
 — mit mehreren Anzeigemöglichkeiten, Schaltung 16/92  
 Durchgangsprüfung 16/92  
 Durchgriff 11/39 46/31, 38 52/67 69/64, 68, 72, 75, 99, 100  
 —, Definition 69/69  
 —, physikalischer 69/72  
 Durchgangsverstärkung, Konverter 57/88  
 Durchlaßbereich 56/58, 59 70/14  
 Durchlaßfall 34/19 81/18  
 Durchlaßkennlinie 70/28 82/29  
 Durchlaßkurve 14/17 22/52 ff. 58/83, 85  
 —, Filter 52/23  
 Durchlaßrichtung 10/32 37/65  
 Durchlaßspannung 37/65 70/21  
 Durchlaßstrom 3/23, 27 37/65 49/44 70/21  
 Durchlaßwiderstand 3/29, 36 34/27 37/66  
 —, differentieller 70/24  
 —, dynamischer 70/23, 24  
 —, statischer 70/21, 22  
 Durchschlagfestigkeit 3/38 23/53 36/71  
 Durchschleifverfahren 56/54, 55 84/52  
 Durchschwung 34/66  
 Durchstimmbereich 27/17, 40  
 Durchstimmorgan 28/41  
 Duroplast 59/12  
 Duroplast-Kondensator 23/53  
 Düse-Prallplatte-System 95/51  
 DX-Modulation 32/57  
 Dynamik 25/12 ff.  
 Dynamikbegrenzer 11/89 32/69 42/18  
 Dynamikeinengung siehe Dynamikkompression  
 Dynamikexpander 42/20, 21, 29  
 Dynamikexpansion 32/33  
 Dynamikkompression 28/21 42/19, 20, 24, 25  
 Dynamikkompressor 32/70 42/9, 18, 19, 23, 26 77/23, 24 78/23, 24  
 Dynamikregelung 13/21  
 — mit Glühlämpchen 42/31  
 Dynamikregler 42/24  
 Dynamikspitze 42/9  
 Dynamikverzerrung 32/33  
 dynamische Werte (Röhren) 46/77

dynamischer bistabiler Multi-  
vibrator 97/38  
Dynamo 49/105  
Dynamoblech 8/40

## E

EBS 1 41/29 ff., 57 ff., 70,  
88, 94, 107  
EBS 2 41/88, 107  
Echo 4/62  
Echo-Regler 2/26, 27  
Echowirkung 56/8, 9  
Echtwiderstand 43/47  
Eckfrequenz 25/9  
ECO-Oszillator 5/15  
11/70, 71, 73 24/34, 35, 60 ff.  
62/24, 39  
ECO-Schaltung, rückwir-  
kungsfreie 24/36  
Effekt, akustischer 4/56  
—, reziprok-piezoelektrischer  
24/51  
Effektivwert 21/43 43/28 ff.  
69/88  
Eichgenerator, Quarz- 97/49  
Eichgerät 57/84, 85, 89  
Eichkontrolle 18/44  
Eichkreis 27/10, 11  
Eichkurve 6/22 12/23 57/86  
Eichleitung 30/37 ff.  
Eichmarkengeber 20/77  
Eichnormal 29/79  
Eichoszillator 6/74  
Eichpunkt 6/75  
Eichpunktgeber 6/72 ff., 76  
11/93  
— mit Multivibrator 6/76  
Eichspannung 44/63  
Eichspannungsquelle  
44/60 ff. 64/71  
Eichspannungszusatz für  
Oszillografen 64/72, 73  
Eichung 6/21 18/44 ff.  
40/32  
Eigenerwärmung 17/12  
59/42  
Eigenfrequenz 10/54 37/15

—, Schwingkreis 19/80  
Eigenhalbleiter 3/14, 16  
Eigeninduktivität 15/55  
23/70 33/20, 21  
Eigenkapazität 21/50 ff.  
33/22, 23 37/14  
Eigenklirrfaktor 18/80  
Eigenkompensation 20/42  
Eigenleitfähigkeit 70/9, 27, 29  
Eigenrauschen 3/23  
34/112, 119, 120 40/28  
Eigenrauschfaktor 40/28  
Eigenresonanz 24/24 27/23  
Eigenresonanzfrequenz 27/23  
Eigenschaften, mechanische,  
ausgehärteter Harze 59/13  
Eigensicherheit 95/24  
Eigenverbrauch 12/14  
—, Vielfachmesser 74/34  
EI-Kern 49/20, 21  
—, Stopfen 9/72 86/70  
EI-Kern-Trafo, Daten  
49/23, 24  
Ein/Aus-Kommando  
51/13, 14 92/11, 12  
Einbauhinweise 41/56  
Einbaureihenfolge 31/17  
Einbereichvorsetzer  
5/69, 72, 73, 76 ff.  
—, Schaltung 5/61  
Einbrennflecke, Bildschirm  
44/31  
Eindrahtfeeder 19/55  
Eindrahtleitung 83/98  
—, Tabelle 55/98  
Eindraht-Wellenleiter  
55/31, 32 83/31 ff.  
Eindringtiefe 21/43 ff., 71, 76  
Einfallsrichtung 38/9  
Eingabe 53/57  
Eingabegerät 95/51  
Eingabewerk 53/56  
Eingang 4/23  
Eingangsanpaßglied, Be-  
rechnung 82/83  
Eingangs-Bandfilter 16/78

Eingangsbaustein EBS 1  
 41/29 ff., 57, 70, 88, 94, 107  
 Eingangsempfindlichkeit 4/25  
 30/27  
 Eingangsgröße 53/17  
 Eingangskennlinie 71/70, 72  
 Eingangskennlinienfeld 82/29  
 Eingangskreis 21/64 ff.  
 Eingangskurzschlußwider-  
 stand 34/104  
 Eingangsleistung 33/67  
 71/39 ff.  
 —, anodenseitige, Berechnungs-  
 beispiel 52/59  
 Eingangsleitwert 3/63  
 71/19  
 Eingangsschaltung 13/57  
 60/17  
 —, prinzipielle 71/72  
 Eingangsscheinwiderstand  
 30/49 ff.  
 —, Kurven 30/53  
 Eingangssignal 16/30  
 27/13 87/32  
 Eingangsspannung 45/62  
 56/28, 37, 38, 43 84/36, 42  
 Eingangsspannungsbedarf  
 33/66  
 Eingangsspannungsbegrenzer  
 64/58  
 Eingangsspannungsschwankung  
 34/80  
 Eingangssymmetrie 30/76  
 Eingangsteil 87/97, 98  
 —, Schaltung 87/98  
 Eingangsübertrager 37/56  
 68/46  
 Eingangsverstärker, rausch-  
 armer 82/53  
 Eingangswiderstand 15/79  
 17/Faltbl. 19/27, 33 56/7  
 67/10, 11 68/11, 32 ff.  
 71/31, 70, 71 78/18  
 —, Transistor 67/16  
 Eingitterröhre (Triode) 46/25  
 Einheit 74/9, 16, 20, 21  
 —, Teile 76/17  
 —, Vielfache 76/17  
 Einheitskreis, Winkelfunktion  
 76/73  
 Einkanalantenne 56/23  
 Einkanalempfänger 58/82  
 Einknopfvervielfacher  
 63/29, 30  
 Einkomponentenkleber  
 96/68  
 Einkreisgeradeausempfänger  
 16/33 87/34  
 Einkreiser-Spulensatz 9/17  
 86/14  
 Einkreis-Vorsetzer 5/10, 24  
 Einkreis-3-Röhren-Empfänger  
 10/85, 86  
 Einkristall 34/23, 24  
 Einkristallziehvorrichtung  
 34/23 81/23  
 Einlochwindeisen 85/35  
 Einphasengleichrichter, Ein-  
 wegschaltung 81/48  
 Einphasenwechselstrom  
 11/53  
 Einröhrenfrequenzmesser  
 6/64  
 Einröhren-Generator 24/40  
 Einröhren-Konverter  
 27/38 ff.  
 Einröhren-UKW-Konverter  
 27/33, 38 ff.  
 Einröhren-2m-Konverter  
 (portable) 27/42 ff.  
 —, Abgleich 27/54  
 —, Aufbau 27/51  
 —, Beschreibung 27/45  
 —, Schaltung 27/46  
 —, Spulenangaben 27/48  
 Einschaltautomatik 32/76 ff.  
 Einschaltdauer, relative  
 96/31  
 Einschaltstromstoß 70/41, 42  
 Einschaltverzögerung  
 88/65, 66  
 Einschaltvorrichtung 66/103  
 Einschwingerscheinung  
 14/79 45/65 ff.

Einschwingvorgang 18/93  
 Einseitenbandfilter 39/28  
 Einseitenband-Generator-  
 baustein, volltransistorisier-  
 ter 77/89, 90, 92  
 Einseitenband-Modulation  
 32/54 39/95 77/76  
 Einseitenband-Modulations-  
 systeme 39/11  
 Einseitenband-Phasen-  
 methode 39/44  
 Einseitenbandstörung 39/98  
 Einseitenbandtechnik 52/55  
 —, Betriebsarten 39/7  
 Einseitenbandtelefonie  
 39/8 ff.  
 Einspeisepunkt 65/60  
 Einstellcharakteristik  
 62/36, 37  
 Einstellregler 31/40 ff.  
 Einstrahlchromatron  
 89/43 ff.  
 Einstreichsäge 8/53  
 Einstreuung 18/71 25/13 ff.  
 Eintakt-Anodenkreis 15/120  
 Eintakt-Einphasen-Span-  
 nungsverdoppler 81/50, 51  
 Eintaktspannungswandler  
 82/99  
 Eintaktübertrager 32/86  
 Eintakt-Vervielfacher 15/115  
 Einweg-Einphasengleich-  
 richter 34/43  
 Einweggleichrichter  
 34/39, 43 81/42, 43  
 —, Schaltung 49/46, 49  
 69/60  
 Einweg-Gleichrichterröhre  
 13/76  
 Einweg-Gleichrichtung  
 10/83 11/54 16/8, 9 21/47  
 46/66 87/8, 10, 11  
 —, Relais 48/63  
 Einwegschaltung 3/33 ff., 38  
 37/71  
 Einzelfrequenz, Siebschal-  
 tung für 42/53  
 Einzelstrecke 64/29, 30  
 Einzelverstärker 25/7  
 Einzelwerte, Lage 74/76  
 E/I-Schnitt 9/72 37/52, 53  
 86/70  
 Eisenkern 9/16, 72 86/13, 69  
 — für Transformatoren,  
 Daten (Tab.) 9/93, 94 86/95  
 Eisenkernquerschnitt 21/52  
 Eisenlegierung 8/40  
 eisenloser NF-Verstärker mit  
 Komplementärendstufe  
 98/68  
 Eisenmetalle 8/40 85/40  
 Eisenquerschnitt 21/53  
 32/85  
 —, Berechnung 9/66 63/79  
 86/64  
 —, Übertrager 32/104  
 Eisenwasserstoffwiderstand  
 11/60 23/45  
 —, Spannungs/Strom-Kenn-  
 linie 23/45  
 —, Strom/Spannungs-Kenn-  
 linie 11/60  
 Eisenweglänge 49/28  
 Ekalon 47/23  
 Elastikkombination EGK 19/  
 Dolacol G 59/29, 40, 64, 65,  
 103  
 —, als Lichtleitschlauch  
 59/141  
 —, Ansatzvorschriften und  
 -hinweise 59/64  
 —, Aushärtung 59/40  
 —, Baugruppengußblöcke mit  
 59/92  
 —, —, ausgeführte Beispiele  
 59/93  
 — —, konstruktive Hinweise  
 59/92  
 —, Mengenverhältnis 59/29  
 —, Mischungsverhältnis  
 59/29, 30  
 Elastizitätsmodul 24/52  
 elektrisches Feld, Bestim-  
 mungsgrößen 36/71

- elektrischer Strom, Energieumformungen 36/66 ff.  
 —, Wärmewirkung 36/65  
 Elektrizitätsmenge 23/47  
 36/10, 11  
 Elektroakustik 16/51 87/61  
 elektrochemische Spannungsreihe 36/87  
 Elektrode, Bestimmung 64/89  
 Elektrodenabstand 24/39  
 Elektrodenanschlüsse, Kennzeichnung 13/88, 89  
 —, Kurzzeichen 46/79  
 Elektrodenbezeichnung 10/43  
 Elektrodensystem 46/14  
 elektrodynamisches System 10/46, 47  
 Elektrolyse 79/11  
 Elektrolyt 79/50  
 —, Gefrierpunktkurve 79/58, 59  
 —, Herstellung 79/67  
 —, Verunreinigung 79/58  
 Elektrolytkondensator 9/13  
 10/23 ff. 11/32 23/53, 79 ff. 86/11  
 —, Anwendung 23/85, 89  
 —, Ausführungsform 23/79  
 —, Eigenschaften 23/79, 81  
 —, Fertigungsbereich 23/88  
 —, gepolter, Aufbauschema 10/24  
 —, Herstellung 23/85  
 —, Kennzeichnung 23/88  
 —, Nachformierung 47/53, 54  
 —, Normung 23/86  
 —, technische Daten 23/86  
 —, ungepolter 10/25  
 Elektrolytspiegel, Absinken 79/58  
 Elektromagnet 11/30 43/14  
 96/31, 32, 34  
 —, Hersteller 96/33  
 elektromagnetisches System 10/45  
 Elektromagnetismus 43/14 ff.  
 Elektromotor 96/33  
 elektromotorische Kraft (EMK) 36/14  
 Elektron 3/11, 60 ff. 34/15  
 36/8 ff., 15 ff.  
 Elektronenbeweglichkeit 81/13  
 Elektronenblitz 35/74 ff.  
 —, Netzgerät für 90/79  
 Elektronenblitzgerät 90/66  
 Elektronenbug (Elbug) 63/61  
 Elektronendichte 29/10 ff., 50 ff., 65  
 Elektronenemission 22/13  
 46/15  
 Elektronenhülle 3/11 36/8  
 Elektronenkonzentration 27/51 ff.  
 Elektronenleitfähigkeit 37/63  
 Elektronenleitung 70/9  
 79/10  
 Elektronenlinse, elektrostatische 98/48  
 Elektronenröhre 10/34 ff.  
 11/37 ff. 15/77 ff. 31/84 ff.  
 46/10 ff. 52/8 61/9, 11, 12  
 72/9 86/18, 19 90/16 ff.  
 94/8 ff.  
 — als Verstärker 52/8  
 —, Anwendungsmöglichkeiten 9/21  
 —, Äquivalenzliste ausländischer und einheimischer 61/63—66  
 —, Bestandteile der 10/38 ff.  
 — der UdSSR, neue (Tab.) 94/12  
 — der 800er-Reihe (Tab.) 94/10  
 —, europäische der 500er Reihe (Tab.) 94/9  
 —, europäische für das Inland 72/12  
 — für Konsumgüterelektronik 94/8

— in der gedruckten Schaltung 31/84  
 —, Sockelschaltungen 72/22, 29 94/13 ff.  
 —, Typenbezeichnung 61/9  
 —, US-amerikanische, Sockel 61/16  
 —, Wirkungsweise 46/15  
 Elektronenstrahl 89/38  
 Elektronenstrahl-Oszillograf 18/54 ff.  
 —, Aufbauskizzen 18/54, 65, 67, 68  
 —, Aufwand 18/55  
 —, Einstellung 18/70  
 —, Hochspannung für die Bildröhre 18/63  
 —, Kippteil 18/57, 59  
 —, Meßverstärker 18/57  
 —, Teilschaltungen 18/55, 56, 60, 61  
 —, Vorsteck-Spannungsteiler 18/64  
 Elektronenstrahlröhre 44/11  
 Elektronenstrahlsystem 22/14  
 Elektronik in der Zoologie 88/108 ff.  
 Elektroniksteuerung für Nachlaufmotor (Stellglied) 54/73  
 elektronische Sicherung 49/88  
 — Uhr, Demonstrationsmodell 53/81  
 elektronischer Impedanzwandler 42/58  
 elektronisches Gerät, Entwurf und Ausführung 88/8  
 elektrostatische Elektronenlinse 98/48  
 Element 79/13, 17 80/26  
 —, galvanisches 10/50 79/13  
 —, logisches 54/8  
 —, verstärkendes 95/56  
 Elementarladung 36/8 ff.  
 79/11

Elementarschaltung 31/80 ff.  
 Elko siehe Elektrolytkondensator  
 Elongation 39/44  
 EME-Technik 15/34  
 Emissionsbeseitigung 47/40  
 Emissionsrückgang 46/75  
 Emissionsstrom 24/23  
 Emitter 3/44, 52 ff. 11/44  
 67/17 82/7 94/38  
 Emitterbasis-Schaltung 3/57 ff.  
 Emitterdiffusionskapazität 82/59  
 Emitttergleichstrom 71/11  
 Emitterkondensator 82/49  
 Emitttermodulation 60/79  
 Emittterschaltung 20/27  
 34/102 37/90, 91 68/9  
 71/15, 16 82/79  
 Emittterstabilisierung 20/38  
 Emittterstrom 34/93 71/45  
 Emittterstufe 67/9  
 —, stromgegekoppelte 67/31, 32  
 Emittterverstärker, 2stufiger 41/35  
 —, —, Bestückungshilfe 31/102  
 —, —, Stromlauf 31/102  
 Emittterwiderstand 67/37  
 EMK siehe elektromotorische Kraft und Thermo-EMK  
 Empfang 32/51  
 Empfänger 11/95 19/30 ff.  
 28/105 33/9, 24 ff. 35/7  
 39/88 41/87 51/12, 41  
 60/10, 12, 13 88/33 92/40  
 —, Abgleich 16/46 ff.  
 —, akustischer 51/80 92/79  
 —, batterieloser 35/7  
 —, einkreisiger 33/25  
 —, für tonmoduliertes Licht 51/88, 89 92/88  
 —, lichtelektrischer 74/86  
 —, sowjetische Transistor-99/7 ff.



—, Umstellung auf HF-Stereofonie 58/83  
 Empfängereingangskreis 21/64 ff.  
 Empfängereingangsspannung 55/42 83/44  
 Empfängerempfindlichkeit 28/33  
 Empfängermeßtechnik 33/61  
 Empfängerrauschen 56/37 84/36  
 Empfängerröhre, neue sowjetische 72/12  
 —, technische Daten 46/75  
 —, Typenbezeichnung 46/80  
 —, US-amerikanische für bewaffnete Streitkräfte 61/16  
 — von Tesla, ältere (Tab.) 61/44, 45  
 Empfängerschaltung 10/84 ff.  
 — mit Transistoren 87/51  
 Empfängerseite 51/11 92/9  
 Empfängerstörung 65/22  
 Empfangsarmatur 1/51  
 Empfangsanlage, frequenzstabile 57/15  
 —, Störungen außerhalb der 65/24  
 —, Störungen innerhalb der 65/21  
 Empfangsantenne 11/97 22/94 55/10, 37  
 Empfangs-Antennenanlage, gesetzliche Vorschriften für den Aufbau 56/88 84/85  
 Empfangsbericht 57/75  
 Empfangscharakteristik, Peilrahmen 7/21  
 Empfangsdiagramm 7/23  
 Empfangsfeldstärke 29/35 39/95  
 Empfangsfrequenz 22/50  
 Empfangskreis 52/82  
 —, Schwingkreisdaten 52/80  
 Empfangsleistung 65/79  
 Empfangsmaximum 55/81  
 Empfangsverbesserung 27/80  
 Empfangsverstärker 54/53  
 Empfindlichkeit 5/48 12/69 15/41 16/30 17/17 19/76 33/9, 64 ff. 41/88  
 —, elektrische 74/35  
 —, spektrale von Fotozellen 90/42  
 Empfindlichkeitsmessung 12/69 15/47 19/76  
 Empfindlichkeitsregler 5/77, 86  
 Empfindlichkeitsverlust 17/19  
 Endanschlagwert 23/31  
 Endausschalter 96/36  
 Endfrequenz 5/19  
 Endikon 22/15  
 Endkapazität 5/19  
 Endlagenschalter 96/36  
 Endmaß 74/22  
 Endpentode 13/63, 64, 68, 76  
 Endröhre 46/56 61/10  
 Endspringwert 23/31  
 Endstufe 7/33 11/83 15/116 ff. 20/31 67/41 98/83  
 —, Ankopplung 67/47  
 —, Betriebsdaten 77/55  
 —, eisenlose 25/57 ff. 35/45 78/26 82/76  
 —, kollektormodulierte 60/79 77/71, 72  
 —, leistungsfähige 60/43  
 —, mit Basismodulation 60/81, 82  
 —, mit Schirmgittermodulation 62/104  
 —, Temperaturkompensation 67/72  
 Endstufen-Eingangsleistung 62/14  
 Endstufenschaltung 60/76 ff.  
 Endtaster 95/53  
 Endumsetzer 39/41  
 Endverstärker 19/41  
 —, Gegenkopplung 67/82  
 Endverstärkerröhre, Betriebsarten 46/57

- Endweg 23/32  
 Energie 21/21 36/66 ff., 81  
 53/11  
 —, im Kondensator ge-  
 speicherte 21/15  
 —, kinetische 21/9  
 —, potentielle 21/9  
 —, Umwandlung chemischer  
 in elektrische 79/9, 10  
 Energiebänder 3/13  
 Energiefluß 53/11  
 —, Steuerung 53/11  
 Energieleitung 19/53 91/67  
 —, Ausführungsformen  
 19/54 ff.  
 —, Grundlagen 19/53 ff.  
 Energiespeicher 36/68  
 Energieträger 55/10  
 Energieübertragung 7/15  
 37/11 55/10 83/10  
 —, maximale 83/43  
 Energieumwandlung 79/9  
 Enneode (Nonode) 46/46  
 Entfernung 19/82  
 Entflammbarkeit 59/29  
 Entionisationszeit 64/67  
 Entkoppelmittel 56/52  
 Entkopplung 15/105 56/55  
 Entkopplungsfaktor 65/83  
 67/85  
 Entkopplungsglied 67/85  
 Entkopplungskondensator  
 15/56  
 Entkopplungsmittel 84/50  
 Entkopplungswiderstand  
 56/55  
 Entladedauer 79/34  
 Entladekurve 79/33  
 —, Vergleich Primärelement  
 mit gasdichtem NK-Sammler  
 79/79  
 Entladestrom 6/18 23/47 ff.  
 Entladezeitkonstante 24/86 ff.  
 Entladung, intermittierende  
 79/33, 34  
 Entladungslampe 90/111  
 Entladungszeit 90/10  
 —, Blitzröhre 90/70, 71  
 Entmagnetisierung von  
 Werkzeugen 47/76  
 Entropie 53/25, 28, 99  
 Entschlüsselung, dual-  
 dezimale 53/55  
 Entstörung 11/13 65/36  
 —, Relais 48/42  
 Entstörungsmaßnahmen  
 65/10  
 Entwickeln 26/65, 69, 73  
 Entwicklung, geschichtliche  
 der Halbleitertechnik 34/7 ff.  
 Entzerrer 2/96 42/52  
 Entzerrerglied 2/25  
 Epilox EGK 19 59/12 ff.,  
 18, 19, 29, 36, 63, 64 (siehe  
 auch Elastikkombination  
 EGK 19/Dolacol G  
 —, als Klebharz 59/24  
 —, Ansatzvorschriften und  
 -hinweise 59/63, 64  
 —, Baugruppengußblöcke mit  
 59/91  
 —, Eigenschaften 59/23  
 —, elektrische Eigenschaften  
 59/23  
 —, Härtung 59/41, 45  
 —, Hersteller 59/118  
 —, Hinweise für Formguß  
 59/67  
 —, Klebverbindungen mit  
 59/97  
 —, mit Füllstoffen 59/112  
 —, Schädlichkeit 59/33  
 —, Streck- und Füllmittel  
 59/25  
 Epitaxietechnik 81/28 82/7  
 Epitaxial-Transistor 82/8  
 Epoxidharz 8/75 27/95  
 59/12 85/76 96/65 ff.  
 Epsilankondensator 62/29  
 „Era“, sowjetischer Kleinst-  
 empfänger 99/60  
 Erder 22/101 ff. 84/90  
 Erdkorona 29/66

Erdleitung 9/81, 83 18/90  
 86/80, 81  
 Erdpunkt 2/65 5/74  
 9/83, 84 10/9 86/81, 82  
 —, Verdrahten 9/83 86/81  
 Erdradius, effektiver 15/9  
 Erdsatellit 29/15 ff.  
 Erdschleife 2/66  
 Erdschleifenbrumm 20/53  
 Erdung 10/13 11/53  
 Erdungsleitung 22/102, 103  
 84/91, 92  
 —, Mindestabmessungen  
 22/115 56/91  
 —, Umwegführung 56/92  
 Erdverbindung 4/26  
 E-Röhre 11/37 86/19  
 Erregung, Richtung 54/39  
 —, Stärke 54/39  
 Erregungsbedingung  
 24/16, 18  
 Ersatzdiode 69/73, 74  
 Ersatzschaltbild 3/48, 62,  
 65, 66  
 Ersatzwiderstand 36/53  
 Erstverbindung 19/13  
 Erwärmung 24/39 59/44  
 62/29  
 Esaki-Diode 34/10, 84  
 E-Schicht 55/24  
 —, sporadische 55/24 83/24  
 E<sub>s</sub>-Schicht 15/23 55/24  
 83/24, 25  
 E-Serie 61/10  
 „Etjüd“ sowjetischer  
 Taschenempfänger 99/62  
 Europäischer UKW-Contest  
 15/129, 130  
 Europa-Schlüssel siehe Röh-  
 renschlüssel, europäischer  
 Exothermie (bei Gießharz)  
 59/37  
 Explosionsschutz 95/22  
 Exponent 76/9 ff., 19  
 Exponentialgitter 46/47  
 Exponentialverteilung 80/11  
 Extremalregelung 54/18

## F

Fächerregler 82/57  
 Fachliteratur, Arbeit mit  
 50/110  
 —, Quellen 50/110  
 Fachzeitschrift, Wert der  
 50/110  
 „Fadenschleuder“ 26/71  
 Fading 11/49 29/7  
 Fadingkompensation 10/64  
 Fahrmodell, kybernetisches  
 50/105  
 —, kybernetisches auf der  
 Basis „Omega“ 54/28  
 —, kybernetisches, Gesamt-  
 schaltung 54/35  
 —, —, mit Gedächtnis 54/62  
 —, kybernetisches, Über-  
 sichtsschaltung 54/63  
 Fahrmodell, leitstrahlge-  
 lenktes 73/63 93/62  
 — —, Empfängerstromlauf-  
 plan 93/68  
 —, magnetfeldgesteuertes,  
 Gesamtschaltung 73/58  
 93/57  
 —, mit optischer Leitstrahl-  
 lenkung 73/66 93/65  
 —, —, Empfängerschaltung  
 73/69  
 — „Omega“, Aufbau 54/29  
 —, selbstzielsuchendes  
 73/63 ff. 93/62 ff.  
 Fahrstrombegrenzung für Ge-  
 fälle Strecken 73/83 93/82  
 Fahrstromregler 73/72 ff.  
 93/71 ff.  
 — mit 2 Dioden 73/73 93/72  
 — mit 1 Transistor 73/74, 75  
 93/73, 74  
 — mit 3 Transistoren und  
 Strombegrenzung 73/76  
 93/75  
 Fahrzeuge, Bordnetz 49/104  
 Fahrzeugsammler 79/49  
 Fakultät 76/12

Fallbügelregler 75/81  
 Fallklappenrelais 48/27, 32  
 Faltdipol 55/46 83/48 ff.  
 —, Antennenspannung 83/49  
 —, Bandbreite 83/49  
 —, effektive Länge 55/47  
 83/49  
 —, Eingangswiderstand  
 83/52  
 —, Fußpunktwidestand  
 83/49 ff.  
 — mit verschiedenen Elementdurchmessern, Eingangswiderstand 55/49  
 Fangspule 35/37 ff.  
 51/93, 94 92/93, 94  
 Farad 9/12 21/14 23/50  
 36/73 86/10  
 Faraday-Effekt 29/50  
 Faradaysches Induktionsgesetz 43/21  
 Farbart 89/24  
 Farbbildaufnahme 89/74  
 Farbbildröhre 89/27, 36  
 Farbcode 17/64 34/126  
 —, internationaler 91/76  
 —, Kondensatoren 23/77  
 —, Widerstände 20/100  
 23/16 34/126  
 Farbdifferenzansteuerung  
 89/63  
 Farbdifferenzsignal  
 89/26 ff., 30, 32, 33, 63  
 —, Übertragung 89/28  
 Farbdifferenzverstärker  
 89/63 ff.  
 Farbdreieck 89/11, 14, 15,  
 23, Farbbeilage  
 Farbe 89/10, 12, 18  
 Farbenvergleich, elektro-  
 nischer 88/49  
 Farbfernsehempfänger,  
 SECAM-System 89/48  
 Farbfernsehsysteme, Ver-  
 gleich 89/76  
 —, voraussichtliche Vertei-  
 lung in Europa 89/83

Farbfernsehübertragung  
 89/26  
 Farbkreis mit Farbanzeiger  
 89/Farbbeilage  
 Farbmischung 89/13  
 Farbrauschen 89/32  
 Farbsättigung 89/16, 17  
 Farbsättigungsgrad 89/24  
 Farbsperre 89/60 ff.  
 Farbtemperatur 88/49  
 90/66  
 Farbtemperaturkontrolle  
 88/50  
 Farbtemperaturvergleich  
 88/49  
 Farbträger 89/28, 29  
 FCC-Norm für stereofonische  
 Rundfunksendungen 58/95  
 FCC-Verfahren 38/28  
 —, modifiziertes 58/25  
 Federleiste (Kontaktleiste)  
 31/57 41/46, 99, 103  
 Federstück 59/100  
 Fehlanpassung 3/57  
 19/52, 64 56/7 ff., 10, 11  
 65/58, 60 84/7 ff.  
 Fehler 74/25, 26, 85  
 —, dynamischer 74/29  
 —, relativer 74/26  
 —, statistischer 74/29  
 —, systematischer 74/27  
 —, zufälliger 74/27  
 Fehlererscheinungen, Glimm-  
 röhren 64/93  
 Fehlerklasse 74/28  
 Fehlerkontrolle 26/82  
 Fehlerkurve, Präzisionsgerät  
 74/27  
 Fehlermöglichkeiten, Ton-  
 bandgerät 4/18 ff.  
 Fehlerquellen beim VHF-  
 Tuner, Hinweise 98/110  
 Fehlersuche 14/34 22/87  
 Fehlerursachen beim Fern-  
 sehgerät 14/83 ff.  
 Fehlpolung 67/86  
 Fehlstelle 26/68

Fehlsteuerung 51/20 92/18  
 Fehlstrom 63/75  
 —, Relais 48/37  
 Fehlwinkel 23/8  
 Feile 8/27 ff., 58, 59  
 85/27, 28, 59  
 —, Bezeichnungen 8/58  
 —, Hiebweiten 8/28  
 Feilen 85/58  
 Feilenblätter, verschiedene  
 8/58  
 Feilen-Querschnittsformen  
 8/28 85/28  
 Feilkloben 8/25 85/25  
 Feingewinde 8/64 85/65  
 Feinschlichthieb 8/28 85/28  
 Feinschluß 23/57, 58  
 Feinsicherung 9/26 10/51  
 86/23  
 —, flinke 9/26 86/24  
 —, träge 9/26 86/24  
 Feld, elektrisches 36/71  
 55/14 83/14  
 —, elektromagnetisches  
 33/18 55/14 83/12, 14, 15  
 —, —, Polarisation 55/16  
 83/16  
 —, hochfrequentes elektro-  
 magnetisches 7/12 ff.  
 —, magnetisches 21/23  
 36/82 43/8 55/14 83/12, 14  
 Feldeffekttransistor 37/103  
 77/47 82/10  
 Feldlinie 11/29 83/15  
 —, elektrische 55/15  
 —, magnetische 7/16, 17  
 55/15  
 Feldlinienbild 43/10  
 Feldlinienrichtung 43/9  
 Feldstärke 11/30 15/37  
 21/15 22/104 ff. 32/85 55/17  
 83/17  
 —, Berechnungsbeispiel 55/17  
 —, elektrische 36/71 65/83  
 83/42, 43  
 —, Formel 43/10

—, magnetische 36/83  
 43/10, 16, 17 65/83  
 Feldstärkeanzeiger 57/89, 90  
 Feldstärkediagramm (Drei-  
 Element-Antenne) 12/53  
 Feldstärke-Indikator 40/71  
 Feldstärkemesser 6/32  
 29/81  
 —, transistorisierter 87/95  
 Feldstärkemessung 29/52  
 Feldstärkeregistrierung  
 (Sputniksignale) 29/50  
 Feldstärkeschwankung 29/49  
 Feldstärkeverlust 15/10  
 Feldsteuertransistor 3/78  
 Feldtransistor 3/43, 78  
 77/48  
 Feldverzerrung 55/79  
 Fensterfläche 32/89  
 Fernbedienung 14/19  
 Fernhörer (Kopfhörer) 10/44  
 Fernschaltung 48/9  
 —, störsichere 93/44  
 Fernschaltung von Blitz-  
 lampen 90/75  
 Fernsehantenne 22/104  
 55/34 56/69, 72 83/35, 81, 90  
 84/7, 12  
 —, Anpassung 56/7, 8 83/7  
 —, Aufbauhöhe 84/13, 14  
 —, Aufbauplatz 56/12  
 —, Ausrichten 56/12  
 —, Bildstörungen durch  
 Reflexionen 84/15  
 —, Polarisation 22/36  
 —, Seitenrichtung 84/14, 15  
 —, Sonderformen 55/79  
 83/81  
 —, Speisung 55/87 83/90  
 —, Wahl des Standorts 84/12  
 Fernseh-Ballsender  
 55/27 ff. 83/27 ff.  
 Fernsehband 55/12  
 —, Frequenzbereiche 83/12  
 Fernsehbereich 55/18, 20 ff.  
 83/18  
 —, CCIR-Norm 55/12 83/13

Fernsehempfang im Dezimeterbereich 22/107  
 —, Störung des 65/26  
 Fernsehempfänger 14/43 ff.  
 —, Abgleich 14/64 98/112 ff.  
 —, Ansichten 22/41  
 —, Aufstellen 22/81  
 —, Aufstellung der Spezialteile 14/88  
 —, batteriegespeister 49/10  
 —, Baugruppen 22/42 ff.  
 —, Bedienen 22/81  
 —, Bedienungselemente 22/85  
 —, Betriebshinweise 22/81  
 —, Blockschaltbild 22/40  
 —, Chassisansichten 14/54 ff.  
 —, Chassisaufriß 14/43, Faltbl.  
 —, Inbetriebnahme 14/64  
 —, Montagehinweise 14/43  
 —, Stromversorgung 14/40 22/77  
 —, Stücklisten 14/90 ff.  
 —, transistorisierter 98/7 ff.  
 —, Untersuchung am 45/90  
 —, Verdrahtungshinweise 14/58 ff.  
 —, Wickelvorschriften 14/85  
 — „Patriot“, Blockschaltbild 22/Faltbl.  
 —, Schaltung 22/Faltbl.  
 Fernsehen 19/8  
 Fernsehfolie 22/84  
 Fernseh-Frequenzumsetzer 22/37 ff. 55/29 83/29  
 Fernseh-Großsender 55/26 83/26  
 Fernsehkanäle Band IV nach CCIR 91/75  
 Fernseh-Kanalumsetzer 55/29 83/28  
 Fernsehkofferempfänger K 67 98/7  
 Fernsehoszillogrammbilder 45/92 ff.

Fernsehrundfunk-Empfangsanlage, Entstörung von 65/69  
 Fernsehrundfunk, Störung des 65/20  
 Fernsehsender 22/34  
 Fernseh-Service-Generator, transistorisierter 78/78, 79  
 Fernsehübertragung 29/56  
 Fernseh-Umlenkantennenanlage 55/30 56/103 83/30, 31  
 —, Tabelle 84/103  
 Fernsehversorgung 55/25 83/26  
 Fernsehversorgungsnetz, DDR 56/99 84/99  
 Fernsender 74/85  
 Fernsteueranlage, grundsätzlicher Aufbau 51/11 92/9  
 Fernsteuerempfänger 28/105 51/42, 80, 94 92/41, 79  
 Fernsteuersender 28/105 51/66 92/65  
 Fernsteuertechnik 51/11 54/75  
 Fernsteuerung, Prinzipien 51/13 92/11  
 —, Relais 48/79  
 Fernübertragung 95/37  
 Ferrarismotor 96/36  
 —, Hersteller 96/37  
 Ferrit 3/8 8/40 10/27  
 Ferritantenne 7/53 37/37 ff.  
 Ferritkern 37/27  
 Ferritstab 7/26 ff.  
 —, Einsatz 41/70  
 Ferritstabantenne 7/15, 26  
 ferromagnetisch 36/85  
 Fertigschneider 8/35 85/35  
 Fertigungstoleranz 20/7  
 Fertigungsverfahren (TGL 21 639) 85/45  
 Festfrequenz 30/14  
 Festfrequenzgenerator 30/65

Festfrequenz-Multivibrator 51/54 92/53  
 Festfrequenz-Quarzoszillator 35/48  
 Festsender 17/59  
 Festwertregelung 75/19, 20, 81  
 Festwiderstand 10/15  
 FET 77/48  
 FET-Oszillator 77/48 ff.  
 —, Anwendung 77/48  
 —, Dimensionierung 77/48  
 FET-UKW-Oszillator 77/51  
 Feuchte, relative 95/47  
 Feuchtemessung 95/46  
 Feuchtigkeitsgehalt 15/15  
 —, Messung 74/59  
 — von Gasen 95/47  
 Feuchtigkeitsmeldung 66/91, 93  
 field-day 7/8  
 Filmempfindlichkeit und Leitzahl (Tab.) 90/104  
 Filmempfindlichkeitssysteme, Vergleichstabelle 90/108  
 Filter 15/68 ff. 18/78 ff. 42/33, 35 ff. 56/58 58/78 ff. 65/33, 34, 62 ff. 77/21 ff. 89/55 ff.  
 —, Abgleich 44/97  
 —, Abgleichenweisung 65/64  
 —, Berechnung 56/58  
 —, elektronisches 42/45 ff.  
 —, Nachteile 42/46  
 —, verlustfreies 42/35  
 Filteranordnung 56/57, 58 84/56  
 Filteranpassung 42/39  
 Filterexciter 39/39, 40  
 Filterkurve 65/64, 65  
 —, Wobbeln 45/77, 78  
 Filterquarz 10/34  
 Filterresonanz 14/18  
 Filterschaltung 51/99  
 —, elektronische 42/45 ff., 49  
 Filtersender 39/16, 19, 35 ff.  
 Filterspule, Windungszahlberechnung 58/96  
 Filz 47/15  
 Firmenschrift 50/111 95/14  
 Flachbatterie 49/94 79/27  
 Flachbauweise 9/39, 40  
 Flächendiode 3/21, 23 ff. 34/27 ff. 37/78 ff. 70/20  
 Flächengleichrichter 37/78 ff.  
 —, Parallelschaltung 43/42 81/47  
 —, Serienschaltung 34/42 81/47  
 Flächenmessung 88/56  
 Flächenschwinger 24/56 46/97  
 Flächentransistor 3/43, 48 ff. 10/33 17/65 ff. 34/21, 93, 95 37/93 ff. 82/7  
 —, Kennlinie 34/106 ff. 37/99  
 —, Kennwerte 34/106 37/99  
 —, prinzipielle Wirkungsweise 34/20  
 —, Rauschfaktor 34/119  
 —, Typenbezeichnung 37/99  
 Flachfeile 85/28  
 Flachlautsprecher 16/55 87/64  
 Flachmeißel 8/26 85/26  
 —, Keilwinkel 8/26  
 Flachrelais 48/10, 14, 15  
 —, Schaltzeichen 48/31  
 —, technische Daten 48/109  
 Flachsteckrelais (GBR) 48/111  
 Flachzange 85/25  
 Flachzellenbatterie, Zusammenstellung nach Bedarf 79/40  
 Flammenüberwachungsgerät für Ölheizung 96/69  
 Flankendemodulation 32/51, 52  
 Flankensteilheit 24/88 30/63 ff. 35/65 39/27, 30 42/41  
 Flankenverschleifung 34/66  
 Flankenwinkel 8/64

Flanschsteckdose 16/23  
 Flatterfrequenz 92/105  
 51/105  
 Flatterrelais 51/22, 105  
 73/53 92/20, 104 93/52  
 Fliehkraft 2/87  
 Fliehkraftregler 2/30, 32  
 Flimmerlichtlampe 66/48  
 Flimmerlichtschranke  
 88/16, 18, 43  
 —, Prinzip 88/16  
 Flimmern 22/10  
 Flip-flop 97/38  
 Flip-flop-Schaltung 29/81 ff.  
 Flughöhe 29/37  
 Fluß, magnetischer 43/17  
 Flußdiagramm 53/63  
 Flußmittel 8/37, 74  
 85/37, 75  
 Flußrichtung 3/51  
 Flußwandler 49/99  
 Flüssigkeitsanalyse, Hersteller  
 von Geräten zur 95/49  
 (Flying-Spot-)Filmabtaster  
 89/75  
 FM-Demodulator (Ratio-  
 Detektor) 81/71 89/49  
 FM-Kleinfilterkreis, Wickel-  
 daten 82/65  
 FM-Prüfsender 82/110, 111  
 FM-Super 13/82, 83  
 FM-ZF-Verstärker 82/65 ff.  
 FM-Zusatz 57/99  
 Fokussierung 14/66, 78  
 22/17, 19  
 Folgefrequenz 82/91  
 Folgekontakt 2/81  
 Folgeregelung 75/20  
 Folgesteuerung 75/18  
 Folienätztechnik 26/13 ff.  
 Fonoverstärker 41/80  
 Formel siehe unter Eigen-  
 namen, wie „Barkhausensche  
 Röhrenformel“  
 Formelzeichen 36/17 74/20  
 —, Übersicht für Band 80  
 80/74

—, Verzeichnis 74/90  
 Formierung 12/36  
 Formung, Blechteile . 7/39  
 Fortpflanzungsgeschwindig-  
 keit 55/11 83/11  
 Fortschalterrelais 95/64  
 Fotoapparat, Synchronisa-  
 tion (Tab.) 90/107  
 Fotodiode 51/32, 87 66/11  
 70/82 74/85 78/11 81/11  
 90/111 92/30, 86 96/52, 53  
 —, Schaltzeichen 51/110  
 Fotoeffekt 22/11  
 —, äußerer 90/111  
 —, innerer 90/112  
 Fotoelement 29/21 70/82  
 90/42, 112 96/52  
 —, Schaltzeichen 51/110  
 Fotoelektronenvervielfacher  
 90/48  
 Fotofalle 88/43  
 Fotografieren mit Blitzlampe  
 90/99 ff.  
 fotografische Registrierung,  
 Schirmbilder 45/96 ff.  
 fotomechanisches Verfahren  
 26/66  
 — —, Arbeitsgänge 26/66  
 — —, Hilfsmittel 26/70  
 Fotostrom 54/40 70/83, 84  
 90/41  
 Fotostrom-Zeitkonstante  
 70/85  
 Fototransistor 3/76 ff.  
 35/67, 68 51/32, 87 81/11  
 90/112 92/30, 86  
 —, Selbstanfertigung 51/89  
 92/89  
 Fototropismus, negativer  
 54/62  
 —, positiver 54/62  
 Fotowiderstand 51/87 54/31  
 66/13, 14 74/85 90/112 92/86  
 95/43 96/52  
 —, Schaltzeichen 51/110  
 Fotozelle 90/113



Fortpflanzungsgeschwindigkeit 33/15  
 Fourier 97/10  
 Fourier-Analyse 30/44  
 43/35 52/34 69/37  
 Fourier-Reihe 97/10  
 Four-Layer-Diode 70/65  
 (siehe auch Vierschichtdiode)  
 Franklin-Oszillator 24/38  
 62/24  
 Freiraumausbreitung 55/18  
 83/18  
 Fremdkörperschutz 95/22  
 Fremdspannung 25/12  
 30/29 ff.  
 Fremdspannungsabstand  
 20/46  
 Fremdspannungsmessung  
 30/31  
 Fremdsteuerung 51/14  
 Fremdstörung 92/12  
 Frequenta 8/43 85/43  
 Frequenz 3/55 5/89 6/9, 10  
 11/31, 94 21/42 24/46  
 39/10, 11 51/25 55/11, 12  
 60/19 ff., 59 68/18 83/11, 12  
 91/8  
 —, Anwendungsgebiete 19/8  
 —, kritische 56/58 84/55  
 —, ultrahohe 19/7  
 —, —, Ausbreitung 19/62  
 — von schwingenden Stahl-  
 stäben 47/82  
 Frequenz/Wellenlänge,  
 Umrechnungstafel 56/96  
 84/97  
 frequenzabhängiges Netz-  
 werk 97/11  
 Frequenzabhängigkeit 23/56  
 25/10, 18 30/36 ff., 43 ff.  
 —, Messung 30/36 ff.  
 Frequenzabhängigkeitskurve  
 30/41  
 Frequenzabwanderung  
 15/111  
 Frequenzabweichung 12/59  
 39/55, 89 62/34  
 Frequenzanalyse, digitale  
 97/48  
 Frequenzänderung 24/72  
 Frequenzaufbereitung 57/31  
 Frequenzband 62/13  
 Frequenzbandaufteilung  
 15/140 ff. 19/11  
 —, Dezimeterwellenbereich  
 19/11  
 Frequenzbandbeobachtung  
 27/50  
 Frequenzbandbeschneidung  
 57/68  
 Frequenzbandbreite 55/55, 58  
 Frequenzbereich 1/32, 33, 79  
 6/8, 15 ff. 11/11 25/7 ff.  
 30/70 ff. 33/10 62/13  
 —, NF-Verstärker 25/7  
 Frequenzdemodulation 13/17  
 Frequenzdrift 27/74 ff.  
 —, Konverter 27/76  
 Frequenzzeichnung 6/65  
 12/21  
 Frequenzfalle 22/52 ff.  
 Frequenzgang 2/96 ff.  
 20/39 23/71 25/10, 55 35/45  
 38/92 42/46, 49 45/55  
 — der bezogenen Verstärkung  
 (Diagramm) 68/90, 94  
 —, Linearisierung 16/68  
 —, Prüfung 45/55  
 —, Steuersender 12/74  
 Frequenzgangaufnahme  
 18/92  
 Frequenzgangeinstellung  
 2/96  
 Frequenzgangfehler 30/36  
 Frequenzgangkurve 30/41  
 Frequenzgangmessung am  
 Verstärker 97/45  
 Frequenzgrenze 6/7  
 64/20, 21  
 Frequenzhub 32/40, 44 ff.,  
 47 52/61 89/34  
 Frequenzhubmessung 32/47  
 45/82 ff.  
 Frequenzhubkennlinie 32/48

Frequenzkonstanz  
 12/26, 62 ff., 71 14/36 15/111  
 24/46 28/62, 63 51/56 92/55  
 —, Amateursender 62/35  
 —, Messung 12/62 ff.  
 Frequenzkontroll Einrichtung  
 11/12 62/32 65/25  
 Frequenzkurve 29/36 ff.  
 Frequenzmesser 5/77  
 6/8 ff., 15, 25, 66 ff., 72 11/92  
 18/45  
 —, aktiver 6/18  
 —, digitaler 3505 und 3514  
 95/79  
 —, passiver  
 6/18  
 —, selektiver 65/46, 47  
 Frequenzmeßtechnik 6/7, 10  
 Frequenzmessung  
 6/7, 9, 10, 17, 18 12/54 ff.  
 19/75 45/22  
 —, Meßanordnung 12/11  
 Frequenzmodulation (FM)  
 11/86 13/18 32/6, 39, 41 ff.,  
 106 40/66 52/60, 61 55/10  
 57/98 63/7 83/10  
 — mit steuerbarer Diode  
 34/77  
 —, Transistorsender 77/71  
 —, Vorteile 52/60  
 Frequenzmodulationsgrad  
 52/61  
 Frequenzmodulationsschal-  
 tung 32/43 ff. 77/74, 75  
 frequenzmoduliertes Signal,  
 Erzeugung 32/42  
 Frequenznormal  
 12/21, 22, 54 35/49 45/22  
 Frequenzspektrum 30/44  
 32/11  
 Frequenzstabilisierung 24/48  
 Frequenzstabilität 5/86  
 12/27 27/16, 31, 37, 68, 76 ff.  
 39/55 62/14, 46  
 Frequenzsynthese, digitale  
 97/51

Frequenzteiler 52/66 53/83  
 81/109 97/40  
 —, astabiler 97/51  
 —, bistabiler 97/53  
 — mit Glimmlampen 64/50  
 —, monostabiler 97/52  
 Frequenzteilung 24/80 ff.  
 Frequenzumrechnung 5/89  
 Frequenzumsetzer 16/86  
 22/38, 39 55/29 87/102  
 Frequenzunabhängigkeit  
 33/17  
 frequenzvariabler Steuer-  
 sender (VFO) 15/110  
 Frequenzvariation 5/22  
 6/17 27/36  
 Frequenzverdoppler 63/13  
 Frequenzverdopplerdekoder  
 58/88  
 Frequenzverdopplerstufe  
 11/75  
 Frequenzverdopplung 58/35  
 —, Schirmbilder 58/88, 89  
 Frequenzverdreifacher  
 15/114  
 Frequenzvergleich  
 45/22, 23, 31, 35 ff. 74/39, 40  
 —, Hellmarken 45/31 ff.  
 —, Lissajoussches Verfahren  
 45/23 ff.  
 — mit Kippfrequenz  
 45/38 ff.  
 — mit Simultanschalter  
 45/35 ff.  
 Frequenzverhältnis 21/62  
 45/24 ff.  
 Frequenzverschiebung 29/40  
 Frequenzverteilung 19/10, 11  
 Frequenzvervielfacher  
 15/112 19/44 34/89, 90  
 52/65 63/13  
 Frequenzvervielfacher-  
 schaltung 60/93  
 Frequenzvervielfacherstufe  
 11/74  
 —, Berechnungsbeispiel  
 52/71

Frequenzvervielfachung 24/60 60/64, 92 97/46  
 — mit astabilem Multivibrator 97/47  
 Frequenzverwerfung 20/30 24/40  
 Frequenzweiche 22/36 56/57, 65 ff., 71, 73, 79 84/55, 62, 64  
 —, Anwendungsbeispiele 84/65 ff.  
 —, Selbstherstellung 56/77 84/74  
 Frequenzzeiger FZ 113 95/79  
 Frigistor 75/82  
 Fritter 1/13  
 Frittspannung 12/61  
 Frontplatte 7/49  
 —, Anordnung der Einzelteile 9/33 86/31  
 —, Aufbaubeispiel 9/34 ff. 86/32  
 —, Beschriftung 9/36  
 —, Oberflächenbehandlung 47/22  
 Frühausfall 80/16  
 —, Ermittlung 80/71  
 F-Schicht 55/25  
 Fuchs-Antenne 11/98  
 Fuchsjagd 1/42 ff. 7/7 ff.  
 Fuchsjagdboje 57/61, 62  
 Fuchsjagddiplom 11/20  
 Fuchsjagdempfänger 7/28 ff., 31 ff., 38, 63 ff. 35/18 ff.  
 —, Abgleich 7/58 ff.  
 —, Aufbau 7/56, 57  
 —, Inbetriebnahme 7/55  
 —, Verdrahtung 7/55  
 Fuchsjagd-Konverter 27/42, 45 ff., 51 ff. 35/18 ff.  
 Fuchsjagdsender 7/9, 84 ff.  
 —, Schaltung 7/84, 85  
 —, Stückliste 7/92  
 —, Tankkreis 7/85  
 Fügen, das 85/45  
 Führungsgröße 75/19, 20, 82  
 Führungssteuerung 53/16  
 Füllelement 79/21  
 Full-Lattice-Filter 39/32  
 Füllmittel 59/25  
 Füllmittelbeigabe 59/25  
 Füllstandsmeßeinrichtung 96/42  
 Füllstandsmessen, berührungsloses 96/42  
 Füllstandsmessung 95/48  
 —, elektrische 74/57, 58  
 Füllstoff 59/26 96/67  
 Funkamateure 11/9  
 —, Ausbildung 1/53, 57 ff.  
 Funkbeobachtung 29/32 ff.  
 Funkbildübertragung 29/57  
 Funkelrauschen 77/80  
 Funkenlöschkombination 51/48 92/47  
 Funkenlöschung 28/24 95/59  
 — durch Folgekontakt 48/105  
 Funk-Entstörmittel, wirksame Dämpfung 65/87  
 Funk-Entstörung 65/43, 76  
 —, Amateurfunk 65/7—  
 —, Begriffe und Begriffsbestimmungen 65/76 ff.  
 —, DDR-Standard 65/18  
 —, gesetzliche Bestimmungen 65/9, 15, 16  
 Funk-Entstörungsmaßnahme 65/17  
 Funk-Entstörungsordnung 56/33  
 Funk-Entstörungstechnik, Begriffe 65/82, 88  
 Funkfernschaltung 73/46 93/45  
 Funkfernsteuerempfänger 73/30 92/94 93/29  
 Funkfernsteuersender 51/76 73/9 92/75 93/9  
 Funkfernsteuerung 51/35 92/33

Funkgerät, transportables 60/10  
 Funksender-Modulation 51/55  
 Funksprechgerät 60/9  
 — im 10-m-Band, transistorsiertes 77/88, Einlagebl.  
 Funkstörfeldstärke 65/42, 77  
 Funkstörgrad 65/88, 89  
 Funkstörmeßgerät 65/77  
 Funkstörmeßtechnik 65/45  
 Funkstörquelle 65/76  
 —, innerer Widerstand 65/85  
 Funkstörschwingung 65/77  
 —, Quasispitzenwert 65/78  
 Funkstörspannung 65/20, 42, 77, 84  
 —, Grenzwerte 65/16  
 Funkstörung 11/13, 14  
 56/33 65/15, 20, 21, 24, 42, 48, 76  
 —, Beseitigung 65/66  
 —, Minderung 65/66  
 —, selektive 65/20  
 —, Verhütung von 65/48  
 Funkstörweite 65/84  
 Funktagebuch 11/13  
 funktechnisches Gerät, Montage 9/76 86/74  
 — —, Stromversorgung 16/8 87/7  
 Funktion 76/75  
 —, logistische 53/35  
 Funktionsblock 41/20, 104  
 Funktionsdauer, mittlere 80/24, 25, 28  
 —, —, Diagramm 80/88, 92, 93  
 —, —, bei Amateurgeräten 80/69  
 —, —, Beispiel 80/65, 66  
 —, praktische, Ermittlung 80/71  
 Funktionsgeber 53/52  
 Funktionskontrolle 2/89  
 41/52 ff., 74, 75 88/79, 86

Funktionssicherheit 96/59  
 Funksendermodulation 92/54  
 Funkübertragung 51/11 92/9  
 Funk-Vorentstörung 65/76  
 Funkwettkampf 11/19  
 Fußpunktwidestand 12/49  
 55/38, 54, 58, 70, 71 56/7  
 65/59 83/72, 73 84/7

## G

Gabelfeder 31/60, 84  
 Gabellichtschränke 96/73  
 Ganzmetallbauweise 55/60 83/63  
 Ganzwellen-Breitbanddipol 83/86 ff.  
 Ganzwellendipol 55/70 83/72, 73  
 Ganzwellen-Schmetterlingsdipol 55/79  
 Garnrollenspule 86/14  
 Gas, ionisiertes 64/11  
 Gasanalyse, Hersteller von Geräten zur 95/49  
 Gaschromatografie 74/85  
 Gasentladung 64/9  
 Gasentladungsröhre 64/9, 10, 16  
 Gasfotозelle 90/113  
 Gasfüllung 64/16  
 —, Röhre mit 46/83  
 Gasrelais 90/9  
 Gasröhre 10/43  
 Gate 77/48  
 Gauß 21/52  
 Gaußsche Zahlenebene 76/49  
 GBR = Großbreitenbacher Relais, technische Daten 48/111  
 Geber 51/17 92/15  
 —, aktiver 95/44  
 — für Modellsteuerung 28/105 ff.  
 —, induktiver 95/43, 44, 55  
 —, kapazitiver 95/43  
 —, magnetoelastischer 74/86

- , piezoelektrischer 74/55  
95/44, 45
- Gebrauchsnorm 74/21
- „Gedächtnis“ 54/64
- Gedächtnisdauer 54/64
- Gedächtnisperiode 65/64
- gedruckte Schaltung 8/77  
85/78
- , Anfertigung 98/109
- , Bauelemente für 26/31, 34
- , Entfernung defekter Bauelemente 31/93
- , Lötanschlüsse 31/56
- , Normung 26/30 ff.
- , Spezialbauelemente 26/38 ff.
- , Vorteile 26/26
- Ge-Fotodiode 96/52
- Gegenhalter 8/36 85/36
- Gegeninduktivität 21/23, 64  
24/16 37/11, 12
- Gegenkopplung 2/40 ff.  
16/68 25/37 ff., 53 ff.  
34/116, 118 52/29 67/37 ff.,  
82 68/29, 31, 33 75/21
- , Berechnung 67/38
- , dynamische 3/81
- Gegenkopplungsfaktor 52/31
- Gegenkopplungsgrad 52/30
- Gegenkopplungsschaltung 67/38
- Gegenparallelschaltung 25/58
- Gegenparallelverstärker 25/58
- Gegenstelle 20/65
- Gegenstrombremsung 2/86
- Gegentakt-A-Endstufe 82/71 ff.
- , Berechnung 82/71 ff.
- Gegentakt-Ausgangsübertrager 17/20
- Gegentakt-Balancemodulator 39/20
- Gegentakt-B-Endstufe 25/68 67/53, 56 ff. 82/73 ff.
- , Berechnung 82/74 ff.
- , Wirkungsgrad 67/53, 54
- Gegentakt-B-Verstärker 67/57 ff.
- Gegentakt-Eingangstransformator 17/20
- Gegentaktendstufe 17/42 ff.  
25/48 67/50, 51
- , Ankopplung 67/50
- , eisenlose 67/61 ff.
- mit Treiber (GES 4-1) 41/39 ff.
- Gegentaktgleichrichtung 49/39, 47, 56
- Gegentakt-Gleichtakt-Mischer 15/104
- Gegentakt-Leistungsverstärker 35/45, 46
- Gegentaktmischer 62/67
- Gegentakt-Modulatorschaltung 39/19
- Gegentakt-Oszillator 24/42 ff. 62/55
- Gegentakt-PA 62/91, 92
- Gegentakt-Regelverstärker 42/28, 29
- Gegentaktschaltung 13/28  
39/19
- Gegentakt-Spannungsverdoppler 34/47
- , einphasiger 81/51
- Gegentakttorschaltung, schaltstoßfreie 64/65
- Gegentakt-Transverter 35/57 82/98 ff.
- Gegentakt-Verdreifacher 15/114
- Gegentaktverstärker 20/40
- Gegentaktverstärkung 46/58
- Gegentakt-VHF-Antennenverstärker 78/48, 49
- Gehäuse 7/40 9/48  
41/108, 109 86/46
- Gehäuseform, Transistoren 82/10
- Gehäusetemperatur 70/30
- Geiger-Müller-Strahlungsindikator 66/108 ff.

- Geister 22/105  
 Geisterbild 22/105  
 56/16, 17, 19 ff. 84/15 ff.  
 91/10  
 —, Abstand 56/17  
 Geko-Relais 75/50, 51  
 95/62 96/42  
 Gemeinschafts-Antennen-  
 anlage 22/95 ff., 110  
 56/51, 52, 85 84/49 ff.  
 —, Blockschaltbild 56/86  
 84/83  
 —, industrielle 56/79, 80  
 84/77 ff.  
 Gemeinschafts-Antennen-  
 verstärker 56/82  
 Gemischwiderstand 23/11  
 Genauigkeit 6/8 ff. 30/19  
 —, Absolut- 45/22  
 —, Meß- 45/22  
 Genehmigung 11/10, 11, 13  
 Genehmigungspflicht 65/9  
 Genehmigungsurkunde  
 1/58, 59  
 Generator, klirrarmer 30/64  
 Generatorregel 43/20  
 Generatorwiderstand 42/35  
 68/9, 14, 15  
 Geotropismus 54/22  
 Geradeausempfänger  
 10/84 ff. 11/61, 62 13/77  
 16/39 17/52 ff. 33/25 87/38  
 Gerät, elektronisches, Ent-  
 wurf und Ausführung 88/8  
 —, kybernetisches zur Wis-  
 senskontrolle 54/85, 86  
 —, pneumatisches 96/12  
 — —, Nachteile 96/12  
 — —, Vorzüge 96/12  
 —, transistorisiertes 77/85  
 —, zuverlässiges, Maßnahmen  
 zur Entwicklung und Kon-  
 struktion 80/56 ff.  
 Gerätekonstruktion 47/31 ff.  
 Gerätetechnik mit Standard-  
 baugruppen, elektrischer Teil  
 41/76  
 — — —, mechanischer Teil  
 41/99  
 Gerätekombination  
 41/105, 106  
 Gerätesicherung 46/112  
 —, Fein- 46/112  
 —, flinke 46/113  
 —, Kennzeichnung 46/115  
 —, mittelträge 46/114  
 —, TGL 46/112  
 —, träge 46/114  
 Gerätetechnik, Oszillograf  
 44/47 ff.  
 —, Baugruppen (mecha-  
 nisch) 41/99 ff.  
 Geräuschmeldung 66/91, 93  
 Geräuschspannung 25/13  
 30/29, 30  
 Geräuschtrick 38/42  
 Germanium 70/9  
 81/10, 12, 22 ff.  
 —, Atommodell 81/15  
 —, Eigenschaften 34/14  
 81/13  
 Germanium-Bauelement  
 72/31  
 Germanium-Diffusionstran-  
 sistor 34/98  
 Germanium-Diode 92/21  
 34/9 86/18  
 —, ČSSR (Tab.) 72/37  
 —, Daten (Tab.) 60/97  
 —, ISKRA (Föderative  
 Volksrepublik Jugoslawien)  
 (Tab.) 72/38  
 —, westdeutsche (Tab.) 72/32  
 Germanium-Flächentrans-  
 istor 20/99 34/96, 97  
 —, Aufbau 17/9  
 Germanium-Gleichrichter  
 3/37 49/43  
 —, ČSSR (Tab.) 73/37  
 —, neue Bezeichnung 47/51  
 —, Tungsram (Tab.) 72/39  
 Germanium-HF-Endstufen-  
 transistoren, moderne west-

europäische, Daten (Tab.)  
72/53  
Germanium-HF-Transistor  
60/95  
—, Daten (Tab.) 60/100  
—, japanische, Daten (Tab.)  
72/63 ff.  
—, moderne, ISKRA (Föderative Volksrepublik Jugoslawien), Daten (Tab.) 72/60  
—, moderne westeuropäische, Daten (Tab.) 72/49, 50  
Germanium-Kristallgitter  
81/16  
Germanium-Leistungstransistoren, sowjetische (Tab.)  
61/112  
Germanium-NF-Anfangsstufentransistoren, moderne westeuropäische, Daten (Tab.) 72/44 ff.  
Germanium-NF-Endstufentransistoren, moderne westeuropäische, Daten (Tab.)  
72/52  
Germanium-NF-Transistoren, Daten (Tab.) 60/99  
—, japanische, Daten (Tab.)  
72/67 ff.  
—, moderne, ISKRA (Föderative Volksrepublik Jugoslawien), Daten (Tab.) 72/60  
Germanium-Sperrschicht-FET 82/8  
Germaniumspitzendiode  
70/45, 47  
—, Gleichrichter kennlinie  
34/60  
—, Sperr- und Durchlaßströme 34/58 81/68  
—, Sperr- und Durchlaßwiderstand 34/59 81/68  
—, Temperaturabhängigkeit  
34/59  
—, — der Kennlinie 81/64  
—, Videodemodulatorschaltung 34/61

Germanium-Transistor  
34/94 60/95, 99 ff. 78/13  
—, moderne, UdSSR, Daten (Tab.) 72/53  
—, UdSSR, Hauptkennzahlen und Ersatz (Tab.)  
61/106—111  
—, Sozialistische Republik Rumänien, Daten (Tab.)  
72/61  
—, Tesla (ČSSR), Daten (Tab.) 72/58  
—, Volksrepublik Polen, Daten (Tab.) 72/62  
GES 4-1 41/39 ff., 63 ff.,  
74, 82, 87  
Gesamtbandbreite (Diagramm) 68/90, 95  
Gesamtdurchlaßkurve  
14/17, 69  
Gesamtkapazität 11/33  
62/31  
Gesamtklirrfaktor 30/61  
Gesamtleitwert 71/24  
Gesamtrauschen 15/41  
Gesamtverluste 21/58  
Gesamtverstärkung 27/13  
29/78 52/10  
Gesamtwärmewiderstand  
70/31  
Gesamtwiderstand 23/30  
Gesamtwirkungsgrad 52/39  
62/77  
Gesamtzuverlässigkeit 80/26  
—, Beispiele 80/36  
—, Parallelschaltung 80/29  
Geschwindigkeit 21/9  
—, Elektronen- 52/68  
Gesetze (Amateurfunk) 1/58  
Gesetz, assoziatives 53/38  
— der großen Zahl 74/71  
—, distributives 53/38, 39  
—, kommutatives 53/38  
— über das Post- und Fernmeldewesen 65/10  
gesetzliche Bestimmungen (Funkentstörung) 65/9

- gesetzliche Grundlagen, Modellfunkfernsteuerung 92/34  
Gesichtsfeldbegrenzung 54/31  
Gesprächszähler 96/23  
Getriebemotor 96/36  
—, Hersteller 96/36  
Getriebeteile 47/15  
Getterpille 11/37  
Getterspiegel 46/16  
Getterung 46/16  
Gewaplast-Kondensator 23/53  
Gewicht, spezifisches 21/7, 8  
Gewinde, metrisches 8/64 85/65  
—, Whitworth 85/65  
Gewindebohren, Arbeitsfolge 8/65  
Gewindebohrer 8/34 ff., 63, 55 85/35, 64  
Gewindebolzen 8/66 85/67  
Gewindedurchmesser 8/63 85/64  
Gewindekern 37/21, 25  
Gewindeschneiden 8/63 85/64  
Gewindeschneidwerkzeuge 8/34 ff. 85/34 ff.  
Gewindestift 85/68  
Gewinn 19/48 65/80  
—, Gruppenstrahler 19/80  
Gewinngrößen 65/80  
Gießform 96/68  
Gießharz 59/12, 13, 16, 27, 33 96/66, 67  
— Epilox EGK 19 siehe Epilox EGK 19  
—, Handelsorgane für 59/118  
—, Lagerungsbedingungen 59/34  
—, Mischungsversuch 59/35  
—, Polyester G siehe Polyester G  
—, Schädlichkeit 59/33  
—, sonstige Gefahren 59/34  
—, Verarbeitung 59/33  
—, Verträglichkeit mit anderen Kunststoffen 59/27  
Gießharzbaugruppe, Raumausnutzung 59/39  
—, Umgang mit 59/81  
Gießharzprobe im polarisierten Licht 59/49  
Gießharztechnik 51/44 59/9 92/43  
Giftwirkung 59/29  
Gitter 46/14  
—, Triode 69/63  
Gitterableitwiderstand 13/17 22/49  
—, Berechnungsbeispiel 52/32  
Gitteranlaufstrom 13/17  
Gitteranlaufstromschaltung 2/40  
Gitterbasisschaltung 10/78, 79 22/44 ff. 33/31 ff. 39/77 62/79, 93 ff.  
Gitterbasisstufe 22/44 42/68, 69 52/67  
—, Berechnungsbeispiele 52/71  
—, Eingangswiderstand 62/95  
Gitterbasisverstärker 15/94 22/43 ff.  
Gitteremission, thermische 47/38  
Gittergleichrichter 10/57  
—, Röhre als 46/65  
Gitterkombination 24/25  
Gitterkreis, Parameter 52/37  
Gittermodulation 11/88 32/27, 105  
Gitterpotential 69/62, 63  
Gitterstrom 24/22 ff. 46/26 47/64 52/38, 67 63/9 69/63  
—, Wirkung des 24/23 ff.  
Gitterstromflußwinkel 52/34, 38  
Gitterverlustleistung 52/38



- Gittervorspannung 10/62 ff.  
 11/77 25/28, 66 ff., 86 ff.  
 46/27 63/20, 21  
 —, halbautomatische  
 13/48  
 Gittervorspannungserzeugung 42/59  
 —, automatische 25/28  
 Gitterwechselspannung  
 52/28  
 —, Berechnungsbeispiel  
 52/28  
 Glanzkohlewiderstand 23/11  
 Glas, Beschriftung 47/30  
 —, Bohren 47/19  
 —, splittersicheres 59/112  
 Glashaarpinsel, Arbeit mit  
 47/23  
 Glättung 16/35  
 Glättungsfilter 34/47, 48  
 81/52  
 Gleichgewichtsbedingung  
 24/42  
 Gleichkanalstörung 56/31 ff.  
 84/30, 31  
 Gleichlauf 5/51  
 22/27 ff., 30 91/32, 33  
 GleichlaufEinstellung 2/90  
 Gleichlauffehler 2/90  
 Gleichlaufgenauigkeit 18/85  
 Gleichlaufimpuls  
 22/27, 29, 61  
 Gleichlaufproblem 20/28  
 Gleichlauf-Prüfgerät 18/85  
 —, Aufbau 18/89  
 —, Einstellung 18/89  
 —, praktische Messung 18/90  
 —, Schaltung 18/88  
 Gleichlaufzeichen  
 22/11, 27, 29 ff.  
 Gleichrichter 10/32  
 11/57 ff. 34/44 49/46 ff.  
 78/11 81/42 94/82 ff.  
 —, Arten 49/43  
 —, Ersatzschaltbild 3/29  
 Gleichrichterberechnung,  
 Beispiel 49/56  
 —, Diagramme zur 34/44 ff.  
 81/49, 50  
 Gleichrichterdiode 81/63  
 Gleichrichtereigenschaften  
 (Tab.) 34/41  
 Gleichrichterröhre 49/43  
 61/10 87/8  
 —, elektronische Regelung  
 49/68  
 —, gasgefüllte 49/45  
 —, Heizung 16/16  
 — mit direkt geheizter  
 Katode 16/9  
 — mit indirekt geheizter  
 Katode 16/9  
 —, sowjetische (Tab.) 61/36  
 —, Tabelle 16/17 87/25  
 —, technische Daten 49/54  
 —, Schaltung 61/25  
 —, US-amerikanische (Tab.)  
 61/24  
 Gleichrichterschaltung  
 34/39, 40 49/46 ff.  
 69/46, 48, 55 70/39, 40 90/80  
 —, Rechenregeln und Bezie-  
 hungen (Tab.) 34/46 81/54  
 Gleichrichterstufe, HF 10/70  
 Gleichrichtertabelle, DDR-  
 Fertigung 37/106 ff.  
 Gleichrichterwirkung, Diode  
 34/56  
 —, Halbleiterdiode 81/65, 66  
 —, Röhrendiode 81/65, 66  
 Gleichrichtung 11/54  
 16/9, 43 49/43 ff. 87/44  
 —, phasenempfindliche 58/44  
 —, Prinzip 46/60  
 Gleichspannung 16/8  
 40/51 66/75, 76  
 —, elektronische Regelung  
 49/68  
 —, Messung 12/27  
 —, Siebung und Stabilisie-  
 rung 49/59 ff.  
 —, Stabilisierung 64/22  
 Gleichspannungseichung  
 64/71

Gleichspannungs-Falsch-  
 polung, Schutz gegen 47/58  
 Gleichspannungsmessung  
 16/85, 89 45/11 87/106  
 Gleichspannungs-Meßver-  
 stärker 20/91 45/13  
 Gleichspannungsquelle, um-  
 polbare 66/80, 81  
 Gleichspannungs-Röhren-  
 voltmeter 30/19, 20  
 Gleichspannungsstabilisator  
 64/23  
 —, Vorwiderstand  $R_v$   
 64/24, 25  
 Gleichspannungs-Transistor-  
 Voltmeter 78/80  
 Gleichspannungswandler  
 20/82  
 Gleichspannungsverstärker  
 mit Zerhacker 97/71  
 Gleichstrom 10/52 36/16  
 Gleichstromaußenwider-  
 standsgerade 82/48  
 Gleichstrombremsung  
 2/84, 87  
 Gleichstromgerät 11/53  
 Gleichstromgrößen, Messung  
 von 74/32  
 Gleichstromkreis 21/30 ff.  
 —, Grundformeln 21/30 ff.  
 Gleichstromleistung 12/32  
 52/36 62/76 69/53, 89 86/79  
 —, Messung 12/32 ff.  
 Gleichstromleitung 9/81  
 Gleichstrommessung 12/27  
 Gleichstrommeßverstärker  
 78/84, 85  
 Gleichstromrelais 48/10  
 —, Verzögerung von  
 95/57, 58  
 Gleichstromsiebung 9/13  
 86/11  
 Gleichstromsperrwiderstand  
 70/22  
 Gleichstromtechnik 43/8 ff.  
 Gleichstromverfahren  
 82/35 ff.

Gleichstromverstärker 54/58  
 —, 2stufiger 2GV 1-1 41/41 ff.  
 Gleichstromvormagnetisie-  
 rung 37/44  
 Gleichstromwiderstand  
 37/9, 10 69/29, 33  
 Gleichung 76/28 ff.  
 —, ersten Grades, mit einer  
 Unbekannten 76/29  
 —, —, —, Rechenbeispiel  
 76/31, 32  
 —, —, —, grafische Lösung  
 76/33  
 —, —, mit zwei Unbekannten  
 76/34 ff.  
 —, —, —, Additionsmethode  
 76/34  
 —, —, —, Einsetzungs-  
 methode 76/36  
 —, —, —, Gleichsetzungsmethode 76/35  
 —, —, —, grafische Lösung  
 76/37  
 —, —, —, Subtraktions-  
 methode 76/34  
 —, gemischtquadratische  
 76/39  
 —, quadratische 76/28  
 —, reinquadratische 76/38  
 —, zweiten Grades, mit einer  
 Unbekannten 76/37 ff.  
 —, —, —, gemischtquadra-  
 tische 76/39  
 —, —, —, grafische Lösung  
 76/40  
 —, —, —, Rechenbeispiele  
 76/41 ff.  
 —, —, —, reinquadratische  
 76/39  
 Gleisendabschalter 73/100  
 93/99  
 Glied, analoges 95/35  
 —, binäres 95/35  
 Gliedermaßstab 8/22 85/22  
 Glimmer 47/15  
 Glimmerkondensator 9/12  
 10/20 23/65 ff.

- , Anwendung 23/66
- , Ausführungsformen 23/65
- , Eigenschaften 23/65
- , Normung 23/65
- , technische Daten 23/65
- Glimmkippgenerator, Synchronisation 64/49
- Glimmkipptongenerator 64/46
- Glimmlampe (siehe auch Glimmröhre) 9/27 10/43 47/61 64/9, 74 ff. 86/24 90/12, 13, 113
- als HF-Spannungsindikator 64/70
- als NF-Pegelanzeiger 64/42
- als Rauschgenerator 64/68
- in der HF-Technik 64/66
- Glimmlampenanzeige (Sicherung) 49/89
- Glimmlampendurchgangsprüfer 28/27 64/40
- , verbesserter für Batteriebetrieb 66/23 ff.
- Glimmlampenfrequenzteiler 64/50
- Glimmlampenkippschaltung 53/84 64/43 66/72
- Glimmlampen-Kippspannung 44/20
- Glimmlampenprüftongenerator 64/48
- Glimmlampen-Sägezahn-generator 64/54
- Glimmlampenspannungsprüfer 64/38
- Glimmlampentorschaltung 64/60
- , Arbeitspunkt 64/62
- , dynamischer Widerstand 64/62
- , Nachteile 64/60
- Glimmlampenvoltmeter 47/61
- Glimmlampenwechselblinkerschaltung 64/45
- Glimmröhre (siehe auch Glimmlampe) 28/8, 13 64/14 ff.
- als Schwellwertschalter 64/76
- , Anwendung 64/22
- , Betriebswerte 64/14
- , Datenermittlung 64/88
- , Ermittlung der Anschlüsse 64/88
- , Fehlererscheinungen an 64/93
- , Kenndaten 64/14
- , Messung der elektrischen Kennwerte 64/89
- , negativer Innenwiderstand 64/15
- , prinzipielle Schaltung 64/16
- , Schaltsymbol 64/16
- , Signalanwendungen 64/33
- , Sonderformen 64/77
- , Strom/Spannungskennlinie 64/15, 18
- Glimmspannungsteiler 10/43, 44
- Glimmstabilisator 44/60 45/12 63/81, 91 64/31, 32 75/82
- Glimmstabilisatorröhre 64/22
- Glimmstabilisatorschaltung 63/81
- Glimmstrecke 28/9 ff., 13 49/64 64/71
- als Eichspannungsquelle 64/71
- als Schalter 64/59
- als Überspannungsschutz 28/11 64/57
- , Schaltung 49/66
- , Sonderanwendungen 64/74
- , Stabilisatorröhren (Daten) 49/65
- Glimmstreckenspannungsteiler 64/28

- Glimmstreckenstabilisator 27/31  
 Glimmstrecken-Stabilisator-schaltung, „umgedrehte“ 28/9  
 Glimmzählröhre 64/78 ff.  
 Glockenkurve 74/70  
 Glühlampe 9/26 86/24  
 Glühlampenfeld 96/22  
 Gnom-Röhre, Sockelschal-tung 61/59  
 —, technische Daten (Tab.) 61/57, 58  
 Gnom-Röhren-Serie 61/56  
 Gnom-Röhren-Sockel 61/12, 56  
 Gnomzelle 49/92, 94  
 Golddrahtdiode 3/22 81/26, 27  
 Görler-Spulensatz 9/18 86/15  
 Goubau-Leitung 55/31 83/32, 33  
 Graetz-Brückenschaltung 49/47, 48  
 Graetzschaltung 3/35, 58 10/83 11/59 37/72  
 —, Relais 48/63  
 Graukeil 14/77, 81  
 Grautreppe 45/93  
 Greinacherschaltung 3/34  
 Grenzdaten 60/94  
 Grenzdurchmesser 55/32  
 Grenzempfindlichkeit 15/41, 91 17/51 27/15, 41, 73  
 Grenzfrequenz 3/29 11/45 15/81 17/Faltbl. 20/8 25/9 32/85 34/72, 85 37/80, 92 40/9 52/14 56/58 60/9, 63 61/82 68/13, 89, 93 70/79 82/23 84/55 91/70  
 — der  $F_1$ - und  $F_2$ -Schicht 29/12, 13  
 —, obere 11/50 17/11, 16 ff. 52/15  
 —, —, Diagramm 52/97  
 —, Rechenwert 42/39  
 —, untere, Berechnungs-beispiel 52/25  
 Grenzfrequenzprüfgerät 82/37  
 Grenzfrequenztester 82/37, 38  
 —, Wickeldaten der Spulen 82/38  
 Grenzkennlinie 60/70  
 Grenzkontakt 75/65, 66  
 Grenzkontaktgabe 74/48  
 —, elektrische 95/51  
 Grenzkontaktgeber 75/65  
 Grenzleistungshyperbel 17/25  
 Grenzschrift 3/21, 24 ff. 37/64 70/12  
 —, Herstellung 3/24  
 Grenzschrift, binäres 95/49  
 Grenzwert 13/15 34/10 61/20  
 —, Kurzbezeichnungen 13/88  
 —, Miniaturröhren 13/16, 19, 23, 25, 27, 30, 32 ff., 40 ff., 47, 50, 52, 54 ff., 60, 63, 64, 68, 69, 71 ff., 76 ff.  
 —, Röhren- 46/76, 78  
 Grenzwerte, zulässige der unerwünschten Aussendungen 65/14  
 Grenzwertschrift 96/43  
 Grenzwerttabelle, Dioden 34/10, 11  
 —, Transistoren 34/11  
 Grenzwertüberwachung 96/46  
 Grid-Dip-Meter 6/9, 37—62 11/93 12/11, 21 16/93 19/70 27/10 ff. 33/72 87/112 ff.  
 — als Absorptionsfrequenz-messer 6/37  
 — als Prüfsender 6/42  
 —, Amateurkonstruktion 6/46, 52  
 —, Ankopplungsmöglichkeit 6/40  
 —, Ansicht 16/96

- , Anwendungsmöglichkeit 6/39
- , Aufbau 6/38
- , Eichkurve 12/24
- für Batteriebetrieb 6/55, 56
- für UKW 6/56
- , Gehäuse 6/38
- , im Dezimeterbereich 6/61
- , Meßbereiche des 12/23
- mit Abstimmunzeigeröhre 6/54
- mit akustischer Anzeige 6/57
- mit elektronischem Anzeigeverstärker 6/48
- mit getrennter Oszillatorröhre 6/53
- mit magischem Auge 6/51 ff.
- , mit Suchspule 6/54
- , mit Transistoren 6/57
- , mit Tunneliode 6/60
- , Schaltung 6/47 16/95 87/113
- , Schaltungstechnik 6/45
- , Stromversorgung 6/46
- Griddipper siehe Grid-Dip-Meter
- griechisches Alphabet 36/87
- Grobhieb 8/28 85/28
- Grobschlichthieb 8/28 85/28
- Großbreitenbacher Relais 48/111
- Größe 36/17
- , anregende 54/39
- , elektrische 21/7 ff.
- , mechanische 21/7 ff.
- , nichtelektrische, Messung 95/37
- Größengleichung 74/18
- Großsignalbetrieb 82/69
- Großsignalgleichrichtung 81/42
- Großsignalstromverstärkung 82/27
- Großsignaltransistor 71/50
- Großsignalverhalten 82/78
- Grunddämpfung 55/88
- Grundfilter 84/74
- , fertig berechnete 56/75
- Grundfilterarten, Antennentechnik 56/58
- Grundformeln, Mechanik 21/9 ff.
- Grundfrequenz 6/63
- Grundgröße 74/16
- , dezimale Teile 74/17
- , Vielfache 74/17
- Grundhelligkeit 22/58
- Grundoperationen, logische 54/68'
- Grundrauschen 56/37
- Grundsaltungen, Logik-Symbole 53/48, 49
- , logische 53/41, 48
- Grundwelle 63/16, 18
- Grundzahl 76/9, 19
- Gruppenantenne 55/70 ff. 83, 72 ff.
- , mechanische Schwierigkeiten 55/72
- Gruppenlaufzeit 58/82
- Gruppenstrahler 19/49, 50
- GT-Schnitt 24/56
- Guanella-Übertrager 55/104 83/104
- Gummipuffer 2/78
- Gußform 59/54
- Güte 6/14 11/35 12/45, 47 21/45 24/52 33/13 37/14, 20, 27, 68 69/89 75/26
- , Bestimmung 6/44
- , Empfänger (= noise figure = Rauschzahl) 33/65
- , Messung 12/45
- , Schwingkreis 6/14
- Gütefaktor 69/89
- Gütefrequenz 64/72, 73
- Gütegrad 3/29
- Gütekurve 37/27, 28
- Gütemessung 21/49, 58
- Gütemultiplikator 42/56

Gütevervielfacher 42/56, 57  
Gurtung von Bauelementen  
26/33, 34  
2 GV 1-1 41/41 ff., 66, 75,  
89 ff., 92

## H

Haarlineal 8/46  
Haarriß 31/94  
Haftfähigkeit 96/66  
Halbadder 53/46, 47, 75, 79  
Halbbild 22/8, 9, 10  
Halbkreissskala 5/26, 27  
Halbleiter 3/10, 14 ff. 11/43  
34/7 ff. 36/16 37/63 40/9  
60/9 70/7 79/11 81/13  
— in Impulsschaltungen  
81/74  
—, Umgang mit 41/45 ff.  
Halbleiterbauelement 34/7 ff.  
70/9 ff. 78/11 ff.  
—, Äquivalenzliste 94/74  
—, Art 61/68, 71 78/11  
—, Austauschmöglichkeiten  
78/11 ff.  
—, Bezeichnungen, Födera-  
tive Volksrepublik Jugosla-  
wien 61/76  
—, Bezeichnungen, Tungsram,  
Ungarische Volksrepublik  
61/75  
—, Daten 60/94  
—, Identifizierung des Her-  
kunftslandes 72/31  
—, Kenndaten 78/14  
—, neue Bezeichnungen  
47/50 ff.  
—, Schlüssel 61/68  
—, —, für sowjetische 61/70  
— von Tesla, Schlüssel 61/74  
Halbleiter-Dehnungsmeß-  
streifen 95/42  
Halbleiterdiode 18/17  
34/38, 55 70/7, 14, 18, 27,  
33, 34 72/31 81/22, 42 94/19  
—, Anwendung 37/82  
—, Ausführungsformen 81/39

—, Auswertung der Kennlinie  
70/21  
—, COSEM (Frankreich)  
(Tab.) 72/40  
—, Daten 72/32  
—, DDR-Produktion, Daten  
(Tab.) 94/77  
—, Einbauhinweise 37/83  
—, Einsatzgebiete 81/35  
—, Gleichrichterwirkung  
81/65, 66  
—, Gruppenübersicht 70/34  
—, ideale statische Kennlinie  
70/14  
—, japanische (Tab.) 72/41  
—, Kennlinien 37/81  
—, Kennwerte 37/81  
—, Kennzeichnung 37/81  
—, metallverkappte 81/33  
—, neue Bezeichnung  
47/51 ff.  
—, Normung 37/81  
—, plastverkappte 81/33  
—, reale Kennlinie 70/18  
—, Schaltungszeichen 78/11  
—, Schaltverhalten 34/66  
81/75  
—, Sonderanwendungen  
34/87  
—, Sonderformen 81/28  
—, sowjetische (Tab.) 72/35  
—, Standardisierung 37/81  
—, Strom/Spannungs-Kenn-  
linie 42/10  
—, technische Grundlagen  
34/22 81/22  
—, Technologie 81/22  
—, Temperaturverhalten  
70/27  
—, Typenbezeichnung 37/81  
Halbleiterdiodenkennlinien  
45/86 ff.  
—, meßtechnische Ermittlung  
70/25, 26  
Halbleiterfotoelement 90/42  
Halbleitergleichrichter 10/32  
11/43 37/65 49/90

- , Kenngrößen (Tab.) 81/43
- , Meßschaltung für Durchlaßkennlinie 81/60
- , Meßschaltung für Sperrkennlinie 81/59
- , Schaltsymbol 37/66
- , Vergleich (Tab.) 37/80
- Halbleitergleichrichterdiode 70/33, 41, 42
- , Spannungsgrößen 70/33, 35
- , Stromgrößen 70/33, 35
- , Typenwahl 70/36
- Halbleitergrenzschicht 3/20
- Halbleitermaterial 34/13, 14 81/12
- , physikalische Kenngrößen (Tab.) 81/13
- Halbleiter-Nuklear-Batterie 3/31
- Halbleiterschlüssel 61/68
- , DDR 61/68
- , UdSSR 77/100
- , US-amerikanischer 61/77 77/103
- , Westdeutschland 61/68
- Halbleitertechnik, geschichtliche Entwicklung 81/8
- , heutiger Stand 34/10
- Halbleiterthermometer 95/40
- Halbleiterthyatron 82/112
- Halbleiterverstärker 34/9 37/87 81/10
- Halbleiterwiderstand, Lichtempfindlichkeit 81/19
- , negativer Temperaturkoeffizient 81/19
- , spannungsabhängiger 28/18
- Halbleiterzone 37/88
- Halbrundfeile 8/28 85/28
- Halbrundschraube 8/72 85/68
- Halbspurverfahren 38/23
- Halbwellendipol 55/35 83/36 ff., 40, 41, 54
- als Schwingkreis 55/38 83/39
- , effektive Höhe 55/41 83/42, 44
- , effektive Länge 55/41 83/42, 44
- , Empfangsspannung 55/43
- mit gespeistem Reflektor 55/67
- mit parasitären Elementen 55/53
- , normiertes Richtdiagramm 55/44
- , Richtdiagramm 55/44 83/45 ff.
- , Scheinwiderstand 83/38
- , Strom- und Spannungsverteilung 55/35, 36 83/37
- , Theorie 55/35
- , Verkürzungsfaktor 55/39 83/40, 41
- Halbwellenheizung bei seriengespeisten Heizfäden 78/59, 60
- Halbwellenkreis 91/31
- Halbwellenleitung 55/71
- Halbwellen-Umwegleitung 55/101
- , geometrische Länge, Tabelle 55/102 83/102
- Halbwinkelsatz 76/73
- Halbzeug, kupferkaschiertes 47/16 91/41, 66
- Hall 4/57, 60
- Hall-Generator 74/85
- Hallraum 4/58 ff.
- Hallraumprinzip 4/59
- Hallraumschaltung 4/61
- Hallraumtrick 4/61 ff.
- Halterung 31/37 ff.
- Halterungskapazität (Quarz) 60/59
- Haltestrom, Relais 48/37
- Hammer 8/27 85/27
- HammerlötKolben 8/38 85/38
- Hammerschlaglack 47/21

Hammerschlag-Lackierung 8/76 85/77  
 Handblechschere 8/26 85/26  
 Handbohrmaschine 8/29 85/29  
 Handbügelsäge 8/26, 52 85/26  
 Handfunksprechgerät „Nedra P“, volltransistorisiertes 77/95 ff., Einlagebl.  
 Handmikrofon 4/31 20/53  
 Handwerkszeuge, DDR-Standards 8/82  
 Hapug-Modulation 32/31  
 Harmonische 63/17, 18, 20, 49  
 —, Entstehung 39/69  
 Harnstoff 8/37  
 Härter 59/13, 14  
 —, Handelsorgane 59/118  
 —, Hersteller 59/118  
 Härterpaste 59/17  
 Hartley-Oszillator 77/32  
 Hartley-Schaltung 10/76 24/29  
 Hartlötung 8/37  
 Hartpapier, kupferkaschiertes 57/11, 12  
 Härtung 59/13  
 —, Steuerung der 59/45  
 — unter besonderen Bedingungen 59/44, 45  
 Härtungsvorgang 59/13, 61  
 Harze, polymerisierende 96/65  
 Harztemperatur 59/37  
 Haspelkernspule 86/14  
 Hauptachse 24/50  
 Hauptelektrode 64/9  
 Hauptempfangsrichtung 56/14  
 Hauptfotozelle 54/23  
 Hauptinduktivität 30/68  
 Hauptschlußmotor 96/35  
 Haustelefon 48/84

Hautschutzsalbe Resinatekt 96/66  
 Hay-Brücke 6/18  
 HB 9 CV-Antenne 55/67 83/69 ff.  
 —, Tabelle 55/69  
 HDK-Kondensator 23/71  
 Heaviside-Schicht 29/8  
 Hebelgesetz 8/49  
 Hebelvornschneider 8/26 85/26  
 Heegener-Schaltung 24/58 ff.  
 Heim-Magnetbandgerät, Störung durch Brummodulation 65/73  
 Heimmagnetongerät 2/35  
 —, Aufbau 2/55  
 —, Blockschaltbild 2/38  
 —, Schaltung 2/36  
 —, Vorverstärker 2/39 ff.  
 Heising-Modulation 32/16  
 Heißeiter (siehe auch Thermistor) 10/17 11/24 13/13 16/14 23/37 ff. 54/38 74/85 87/13 90/9 95/41, 42  
 —, Anwendung 23/38, 40, 41  
 —, Schaltzeichen 51/110  
 —, Typen 23/42, 43  
 Heizarten, Kennzeichnung 46/80  
 Heizdaten 13/15  
 Heizelement 79/25  
 Heizfäden, Parallelschaltung 46/19  
 —, Serienschaltung 46/19, 20  
 Heizkreis, Allstromempfänger 13/14  
 —, Wechselstromempfänger 13/12  
 Heizleistung 17/8 61/10  
 Heizleitung 5/29 9/81 86/79  
 Heizspannung 12/40 13/13, 75 25/87 ff. 30/16 ff. 61/9, 10, 14, 17, 18



- , Messung 30/16
- , US-amerikanischer Röhren, Kennzeichnung 66/14
- Heizspannungsgleichrichter 25/89
- Heizstrom 13/11, 75 61/9, 10
- Heizstromstärke 16/17
- Heizwerte, Röhren- 46/76
- Heizwicklung 9/74 49/32 86/72
- Heizungsbrumm 45/70
- Helical-Antenne 15/34, 35
- Heliotropismus 54/22
- Hellempfindlichkeitsgrad 89/18
- Helligkeit 22/58 89/24
- Helligkeitsregelung 14/22 44/13, 14
- Helligkeitssignal 89/24
- Hellmarken 45/31 ff., 42
- Hellsteuerung, Meßschaltung 45/31
- Helltastung 45/31
- Henry 9/16 21/20 86/14
- Heptalröhre, Sockelschaltungen (Tab.) 94/15
- Heptalsockel 61/11 72/22
- Heptode 10/41 46/44
- Hersteller, Abkürzungen 61/83
- Hersteller von BMSR-Einrichtungen 75/87
- Herstellerverzeichnis 95/81 96/87
- Herstellungsverfahren, Halbleiterbauelemente 34/94
- Hertz (Hz) 21/42 43/26 55/11
- Herwid-Widerstand 74/85
- Hexode 46/44
- HF-Abstrahlung 9/79 28/102
- HF-Anlage 65/18
- , industrielle 65/77
- , medizinische 65/77
- , wissenschaftliche 65/77
- HF-Annäherungsschalter 28/102 88/69
- HF-Ausgangsleistung 77/52
- HF-Bandbreite 58/82
- HF-Drossel 20/20 37/40
- , Anwendung 37/42
- , Meßschaltung 12/43
- HF-Dichtigkeit 30/77 ff.
- HF-Eingangsteil 14/14
- HF-Eisenkernspule 9/16 86/14
- HF-Empfängerschaltung 51/95 92/94
- HF-Energieleitung 91/77
- HF-Fernsteuerempfänger 51/39 92/37
- HF-Fernsteuersender 51/38 92/37
- HF-Frequenzgang 18/93
- HF-Generator 2/13, 44 ff., 71 18/39 ff.
- , Schaltung 2/45
- HF-Gleichrichter 33/57
- , Diode als 69/47
- , Röhre als 46/63
- HF-Gleichrichtung 34/55 46/62 81/62
- HF-Glimmen 64/67
- HF-Indikator, empfindlicher 47/74
- HF-Isolierstoffe 55/88
- HF-Kabel 19/58
- , Kennzeichnung 55/89, 90
- , Tabellen 19/58
- HF-Kaskodeverstärkerstufe 78/31
- HF-Kreis 33/45 82/107
- HF-Leistungsmessung 12/34
- HF-Leistungsstufe 77/52, 59
- HF-Leistungstransistor 77/54
- , Durchschlagen 77/54
- , Grundregeln für die Auswahl 77/54

- , Prüfschaltung für Leistungsverstärkung 77/58
- HF-Leistungsverstärkerstufe 82/79
- HF-Leitung, Dämpfung 55/90
- , Kenndaten 55/90
- HF-Litze 5/52 9/27 17/34 86/25
- , Abisolieren 9/83 47/20 86/81
- , Verzinnen 9/83 86/81
- HF-Motorstörung 51/46 92/45
- HF-Netzfilter 63/73
- HF-Oszillator 77/31, 32
- , Grundsaltungen 77/32
- mit Gleichrichtung 49/14
- mit Quarzstabilisierung 82/109
- mit Transistoren 82/107
- HF-Pentode 13/52
- HF-Phasenschieber 39/49, 50
- HF-pnp-Germanium-Transistor, Austauschmöglichkeiten (Tab.) 61/92, 94
- HF-Prüfgenerator 40/67
- , durchstimmbarer 40/67, 68
- HF-Rauschgenerator 64/69
- HF-Scheinwiderstand 65/84
- HF-Siebung 49/76
- HF-Spannungsindikator 64/70
- HF-Spule 9/15, 55 37/16 86/13, 53
- , Induktivitätswerte 9/16 86/14
- , Versilbern 47/17
- , Wicklungsausführung 86/59
- HF-Stercodekoder, Einbau 58/86
- HF-Stereofonie 58/9, 10, 15, 91
- beim einkanaligen Rundfunkempfänger 58/81
- mit PAM-Verfahren 58/21
- mit 2 Sendern 58/15
- , Übertragungsverfahren 58/15
- HF-Störschwingung 65/42
- HF-Stufe 7/31 19/33, 34 57/103
- mit Lecherkreisen 19/34
- in Topfkreistechnik 19/34
- HF-Tastkopf, Schaltung 81/72
- HF-Technik 41/84
- HF-Teil, Abgleich 14/67
- HF-Transformator 37/49
- HF-Transistor 20/8 34/11 82/8
- , Arbeitskennlinie 63/48
- , Kennlinienfeld 63/47
- , Meßschaltung für Leistungsverstärkung 82/60
- , vereinfachtes Ersatzschaltbild 60/56
- HF-Triode 13/25
- HF-Übertrager 37/49
- HF-Übertragung, Prinzip 51/35 92/33
- HF-Verstärker 10/69 17/53 19/33 33/50 68/56 81/113
- , abstimmbarer 77/46, 47
- , Emitterschaltung 82/61
- , selektiver, Formeln zur Berechnung 68/60 ff.
- , Vierpolparameter 68/16
- , 2stufiger 17/52, 53
- HF-Verstärkerstufe 11/78 78/31
- mit Tunnelodiode 78/32
- HF-Vielfachmesser 34/64
- , Prinzipschaltung 81/72
- HF-Vorstufe 15/91 22/42 33/50 ff.
- , Schaltung 13/62
- HF-Weiche 19/64
- HF-Widerstand 43/47
- HF- $\beta$ -Meßgerät 78/86
- Hiebweite 8/28 85/28
- Hi-Fi-Verstärker 13/59, 86

- Hilfsantenne 7/23, 27, 30,  
 31, 49 ff., 72  
 —, Spannung 7/23  
 Hilfselektrode 64/9  
 Hilfsfotозelle 54/23  
 Hilfsfrequenz 5/34, 35  
 Hilfskreis 81/102  
 Hilfsmittel elektrischer Art  
 41/97  
 Hilfsstoffe 8/44 85/44  
 Hilfsträger 39/63, 65  
 58/25, 31, 45, 95  
 Hilfsträgereinstellung 39/89  
 Hilfsträgerfrequenz 58/31  
 Hindernis 15/37  
 Hintergrundaufnahme 38/44  
 Hinweise, Betriebspraxis  
 57/102  
 h-Kennwert 34/104  
 H-Kernspule 86/14  
 H-Matrix 68/11, 88  
 HMD-Verfahren 58/23  
 Hochfrequenz siehe HF  
 Hochleistungs-Z-Diode  
 37/85, 86  
 Hochohm-Kolloid-Kleinst-  
 widerstand 23/12  
 Hochohm-Schichtwider-  
 stand 23/12  
 Hochpaß 32/41 42/33,  
 35 ff., 41 56/58, 61, 62, 74, 76  
 84/56, 58, 59, 71 97/17  
 —, Anwendung 97/19  
 —, Dämpfungskurve 42/36  
 —, Impulsverformung 97/19  
 Hochpaßfilter 30/60  
 — für TV-Empfänger  
 65/69 ff.  
 Hochpaßglied 42/39  
 Hochpaßschaltung 97/17  
 Hochspannung 47/71  
 —, Sicherung 49/14  
 — für Prüfzwecke, Erzeugung  
 47/70  
 Hochspannungserzeugung  
 89/66 ff.  
 Hochspannungsgleichrichter  
 63/83  
 Hochspannungsnetzteil  
 39/70, 71, 72  
 Hochspannungstransforma-  
 tor 63/83  
 Höchstfrequenz, Sichtbar-  
 machen 47/60  
 Höchstfrequenztechnik, all-  
 gemeine 19/14  
 Höchstohm-Widerstand  
 23/13  
 Höchstspannung 23/14  
 Höchstwert 82/20  
 Hochvakuumgleichrichter,  
 Innenwiderstandskurven  
 49/58  
 —, Kennlinien 49/55  
 Hochvakuum-Gleichrichter-  
 röhre 16/9  
 Hochvakuumröhre 49/43  
 Höckerspannung 34/32, 85  
 81/30  
 Höckerstrom 34/32, 85  
 37/87 81/30  
 Höhenabfall 30/43  
 Höhenanhebung 2/99 42/47  
 Höhenanstieg 30/43  
 Höheninversion 55/23  
 Höhenkorrektur 20/39  
 Höhenregler 4/55, 57 42/43  
 Höhenstrahlung 29/17  
 Höhenverlust 2/98  
 Höhenwiedergabe (siehe auch  
 Brillanz) 2/89 4/65  
 Hohlleitertechnik 33/70  
 Hohlriet 8/70 85/71  
 Hohlraumresonator 33/15  
 Hörbatterie 49/94  
 Hörempfangsstörspannung  
 65/84  
 Hören, räumliches 58/9  
 —, stereofonisches 54/44  
 Hörfläche 38/9, 15, 49  
 Horizontalablenkung 14/32  
 22/20 ff. 98/85 ff.

Horizontaldiagramm 55/45  
 Horizontalendstufe 98/91  
 Hörkopf 2/44, 46, 89  
 Hörkopfeinstellung 2/89 ff.  
 Hornstrahler 19/47, 51, 52  
 Hörorgan 54/29, 33  
 —, konstruktiver Aufbau 54/35  
 —, Schaltung 54/34  
 Hörrundfunk, Störung des 65/20  
 Hörrundfunkempfang, Störung des 65/36, 37  
 Hörrundfunk-Empfangsanlage, Entstörung 65/68  
 Hörzone 38/49 ff.  
 h-Parameter 3/65 ff. 67/20 71/21, 25 ff., 55, 57 82/20, 23 (siehe auch Hybridparameter)  
 —, Anwendung 71/27  
 —, Betriebsgrößen 71/27  
 —, Stromabhängigkeit 82/28  
 —, Temperaturabhängigkeit 82/27  
 —, Umrechnung 68/86  
 —, Vierpolschaltungen zur Ermittlung 71/22  
 Hub 32/39, 41 ff. 77/74 89/32, 33  
 Hubmagnet 96/31  
 Hülle 34/16  
 Hüllkurve 34/56, 57 58/45  
 Hüllkurvendekoder 58/46, 48, 49  
 Hüllkurven-Spitzengleichrichtung 58/44 ff.  
 Huth-Kühn-Schaltung 24/32 ff. 62/23, 24  
 Hybrid 3/64  
 Hybridparameter 34/104, 105, Faltbl. 71/21 ff. 82/25 (siehe auch h-Parameter)  
 Hygrometer 74/85  
 Hysterese 74/85  
 Hystereseschleife 43/13

## I

$I_a/U_a$ -Kennlinie 46/24, 28  
 —, Hexode 46/45  
 —, Schirmgitterröhre 46/38  
 $I_a/U_a$ -Kennlinienfeld 46/29, 30  
 —, Pentode 46/44  
 $I_a/U_g$ -Kennlinie 11/38 46/27, 28, 48  
 —, Hexode 46/45  
 Idealquarz-Kristall 24/49  
 Identität 53/35  
 Idler 81/102  
 Ignitron 75/82  
 Ikonoskop 22/13 ff.  
 Impedanz 4/23, 25 ff. 19/40 32/30 55/36 56/59 83/38 84/57  
 Impedanztransformator 19/27  
 Impedanzwandler 3/59 4/39 20/50 ff. 25/24 ff. 32/65 42/64 52/70 68/42 82/53 83/102  
 —, elektronischer 42/58  
 Impedanzwandlung 25/22  
 Implosion 14/52  
 Impuls 30/45 ff. 82/86 ff. 97/9 ff.  
 —, Bezeichnungen 30/45  
 —, Definition 97/10  
 —, Frequenzspektrum 30/44  
 —, mit Einschwingvorgängen 30/46  
 —, Überspringen 30/46  
 Impulsabstand 70/36  
 Impulsabtrennstufe 78/54  
 Impulsabtrennung 14/27 ff.  
 Impulsarten, Trennung 22/64, 65  
 Impulsausfallkontrolle 51/28 92/26  
 Impulsbetrieb 82/20  
 Impulsbreite 70/36  
 Impulsdach 30/45  
 Impulsdauer 44/48 70/36 97/9

Impulserzeuger 97/29 ff.  
 Impulserzeugung 82/87 ff.  
 Impulsflanke 30/44 ff.  
 (siehe auch Rechteckflanke)  
 Impulsfolgefrequenz 54/75  
 Impulsform 24/83 97/9  
 Impulsformer 44/71 ff.  
 — mit Z-Diode 81/91, 92  
 —, Schaltung 44/72  
 Impulsformerschaltung mit  
 Z-Diode 81/91  
 Impulsgeber 28/62  
 Impulsgenerator 30/46 ff.  
 (siehe auch Rechteckgenera-  
 tor)  
 — mit Z-Diode 38/84  
 Impulsgeneratorschaltung  
 mit Z-Diode 81/93  
 Impulskompressionsgerät  
 54/55  
 Impulsregler IRP 1/G 96/11  
 Impulsschaltung 34/65  
 —, Halbleiter in 81/74  
 Impulsspitzenstrom 82/22  
 Impulsstörung 39/95  
 Impulstechnik 20/67  
 — mit Transistoren, Grund-  
 lagen 97/9  
 Impulsumformung 22/64  
 Impulsuntersetzer 96/24  
 Impulsverbesserung 24/85  
 Impulsverformung am Breit-  
 bandspannungsteiler 97/22  
 — am Hochpaß 97/19  
 — am Tiefpaß 97/14  
 — durch Vierpole 97/11  
 Impulsverhalten 40/20  
 —, Transistor 34/116 82/85  
 97/28  
 Impulsverstärkung 82/87  
 Impulsverzerrung 34/118  
 Impulszähler 74/60, 61  
 Inbetriebnahme, gedruckte  
 Schaltung 41/68  
 Indikator 20/87 62/80  
 Indium 3/50  
 Induktion 11/28  
 —, magnetische 36/83, 84  
 43/11, 17  
 Induktionsgeber 95/44, 45  
 Induktionsgesetz 11/29  
 43/21  
 Induktionshörsonde 66/113 ff.  
 Induktionsmotor 96/34 ff.  
 Induktionsschleife 51/74  
 92/73  
 —, Gleichstromwiderstand  
 51/74 92/73  
 Induktionsschleifenempfan-  
 ger 51/93 92/92  
 Induktionsschleifensender  
 51/74 92/73  
 Induktionsschleifensteuerung  
 für Fahrmodelle 73/55  
 93/54  
 Induktionsschleifenverfah-  
 ren 51/33 92/31  
 Induktionsspannung 11/29  
 32/86  
 Induktionsstrom 43/20 ff.  
 induktive Dreipunktschal-  
 tung 24/29, 32 (siehe auch  
 Hartley-Schaltung)  
 induktive Spannungsteiler-  
 schaltung 24/29 (siehe auch  
 Hartley-Schaltung)  
 Induktivität 5/22, 24, 51  
 6/43 11/34, 35 12/40 ff.  
 15/55 19/20 ff. 21/20 ff., 47  
 23/49 26/42 37/11, 15, 19  
 49/19 52/17, 47, 77 55/38  
 62/84 83/39 91/20  
 —, Berechnung 9/56, 58  
 21/24 ff. 86/54, 56, 60  
 —, Berechnungsbeispiel 9/61  
 —, Grundeinheit 9/16 86/14  
 —, Leiter 19/80  
 —, Messung 6/43 12/40 ff.  
 —, Schaltung von 21/22  
 —, Schwingkreis 5/91  
 —, Wechselstromkreis  
 43/40, 66 ff.  
 Induktivitätsabstimmung  
 7/37 9/55 41/107 86/53

Induktivitätskonstante 9/60, 61 86/58  
 Induktivitätsmeßbrücke 1500 95/78  
 Induktivitätsmessung 18/22  
 Induktivitätsnormal 96/40  
 Induktivitätsumrechnung 5/90  
 Infinite Impedance Detector 33/58  
 Influenzrauschen 15/78  
 Information 53/21 54/76 95/34, 36  
 —, Ausgabe 96/20  
 —, Sammlung 75/61  
 Informationsausgabe, Einrichtungen zur 95/56  
 Informationsaustausch 53/18  
 Informationseingabe, Einrichtungen zur 95/34  
 Informationsgewinnung, Einrichtungen zur 95/34  
 Informationsmenge 53/28  
 Informationsparameter 95/34  
 Informationsquellen für Rationalisatoren 95/13  
 Informationstheorie 53/24, 25, 99 54/8  
 Informationsträger 53/21  
 Informationsverarbeitung 54/8  
 Informationsverwertung, Einrichtungen zur 95/56  
 Informationswandlung, pneumatische 96/11  
 Infrarotlicht 88/24  
 Inhomogenitätsgebiet 29/53  
 Injektionsfrequenz 33/35  
 Innenantenne 84/89  
 Innengewinde 8/34, 35, 63 85/34, 35, 64  
 Innenleiter 19/56 55/88  
 Innenwiderstand 4/23 25/23 36/26 ff. 46/34, 85 52/31, 70 61/20 69/30, 32, 64, 67  
 —, Definition 69/68  
 —, Röhre 46/34  
 Input 11/78, 79 62/76 ff.  
 —, Messung 62/78  
 Inputleistung 32/21  
 Instabilität 75/21, 82  
 Instrumentenwiderstand 12/14  
 Integralregelung 75/24  
 Integrationsgrenze 80/24  
 Integrierer 53/52, 53  
 Integrierglied 21/17  
 integrierter Baustein 82/117  
 integrierter Schaltkreis 82/9  
 — — MAA 325 82/116, 117  
 — — P 2-12 82/118  
 Intensitäts-Stereofonie 38/18 ff.  
 Intercarrier-Brumm 14/11  
 Intercarrier-Prinzip 14/8 ff.  
 Intercarrier-Verfahren 22/51, 57  
 Interferenzfrequenzmesser 6/9, 63, 64 ff., 69 11/92 ff.  
 Interferenzstörung 5/36, 44 39/11, 95  
 Intermodulation 39/68, 69  
 Intermodulationsstörung 56/43  
 Internationaler Fernmeldevertrag 65/9  
 intrinsic 3/78  
 Intrinsic-Barrier-Transistor 37/103  
 Inversion 15/13, 19, 22 55/22 83/23, 24  
 Inverter 54/68  
 Ion 3/11 22/22 ff. 29/10 34/15 36/8, 9, 16 64/10, 14 79/11  
 Ionendichte 29/65, 66  
 Ionenfalle 22/24  
 Ionenfallenmagnet 14/66 22/17  
 Ionenfleck 22/23  
 Ionenkonzentration, Messung 95/46

Ionenleitung 79/10  
 Ionenröhre 46/83 90/113  
 —, Daten (Tab.) 90/105  
 Ionenröhren-Zeitschalter  
 90/11  
 Ionisation 15/23 ff. 29/10  
 64/10, 12, 15  
 Ionisationsvorgang 64/12  
 Ionosphäre 11/48 29/5 ff.  
 Ionosphärenlotung, schema-  
 tische Darstellung 29/8  
 Ionosphärenuntersuchung  
 29/49  
 I-Regelung siehe Integral-  
 regelung  
 ISO-Gewinde, metrisches  
 8/78  
 —, —, Tabelle 85/79  
 Isolation 32/90  
 Isolationsfehler 18/16  
 Isolationsmesser 95/78  
 Isolationsprüfer Isotest DI 1  
 95/78  
 Isolationsstrom 36/78  
 Isolationswiderstand 12/37  
 23/49 ff., 56, 70, 94 30/78 ff.  
 36/78, 79  
 Isolierperle 47/14  
 Isolierschlauch 9/27 86/25  
 Isolierstoff 8/42 85/42  
 Isolierstoffseite 26/20  
 Isolierung 35/78, 79  
 Isotopenmeßtechnik 74/86  
 Isotropstrahler 55/44 83/46  
 Ist-Wert 74/25, 26

## J

Ja/Nein-Aussage, Speicher  
 97/40  
 Janet-Verfahren 15/31  
 Jaulen 2/90 4/12, 19, 67  
 JEDEC-Norm 82/11  
 „Jedermann-Modulation“  
 52/61  
 jittering 44/40  
 Joch 48/11  
 „Jupiter“, sowjetischer

Reiseempfänger 99/26  
 Justierung 2/56, 57  
 —, Relais- 48/41

## K

Kabelanschluß 59/117  
 Kabelbaum 9/81, 86  
 86/79, 83  
 —, Binden 47/35  
 —, Herstellen 47/35  
 Kabelkapazität 25/24  
 Kabelstrang, Einziehen 47/35  
 Kabeltyp 55/89  
 —, Kurzbezeichnung nach  
 IEC-Publikation 83/92  
 Kabelverlust 56/54  
 Kadmium-Normalelement  
 79/21  
 Käfig 31/35  
 Kalibrator 44/84  
 —, Glimmstrecken- 45/15  
 Kalilauge, Umgang mit  
 79/67  
 Kalorimetrie 74/86  
 Kaltfront 15/19  
 Kaltkatodenrelaisröhre  
 90/113  
 —, VEB Werk für Fernseh-  
 elektronik Berlin, Daten  
 (Tab.) 90/106  
 Kaltkatodenröhre 90/113  
 Kaltkatodenschalttröhre  
 75/53  
 Kaltkatodenthyratron  
 64/84, 85, 88 75/53, 54, 82  
 Kaltleiter 24/72, 73 74/50  
 88/55 95/41, 42  
 Kaltwiderstand 23/36  
 Kammerwicklung 9/16  
 37/18 86/14  
 Kanal 29/28 38/24 ff., 90 ff.  
 Kanaldifferenz 38/90  
 Kanalfolgekommando  
 51/55, 66 92/54, 65  
 Kanalfolge-Verfahren  
 51/16, 25 92/15, 23  
 Kanalgruppenantenne 56/23

- Kanalvergleich, Stereoverstärkeranlage 45/75 ff.  
 Kanalwähler 14/16  
 32/45, 88 91/17 98/11 ff.  
 Kanalwählertrommel 14/16  
 Kantenlötauge 31/77  
 Kapazität 5/19 6/42  
 11/33, 52 19/18 ff., 57  
 21/14 ff., 17 ff., 44 23/47 ff.,  
 83 36/72 ff. 52/14, 15, 86, 87  
 53/58 55/38 79/17 81/96  
 83/39 91/20, 30  
 — bei kapazitiver Auskopp-  
 lung, Berechnungsbeispiel  
 52/50  
 —, Berechnung 9/56, 57  
 52/88 86/54 ff.  
 —, Diagramm zum Ablesen  
 der 6/43  
 —, Drehkondensator  
 21/71, 78  
 —, dynamische 52/15  
 —, Grundeinheit 9/12 86/10  
 —, Kurzbezeichnungen 13/88  
 —, Messung 6/42  
 —, Miniaturröhren 13/16,  
 19, 23, 25, 27, 30, 33, 36 ff.,  
 41, 42, 44, 47, 50, 52, 54 ff.,  
 60, 63, 64, 68, 76  
 —, Wechselstromkreis  
 43/42, 67  
 —, wirksame 33/20  
 Kapazitätsabfall 23/86  
 Kapazitätsabstimmung  
 9/55, 58 52/86 86/53, 56  
 Kapazitätsdaten 13/15  
 Kapazitätsdiode 34/70  
 60/85 ff., 91 67/72 ff. 77/68  
 78/11 81/95 ff., 98 94/30, 31  
 —, Anwendung 60/85  
 — aus der UdSSR (Tab.)  
 94/31  
 —, Eigenschaften 60/85  
 —, Ersatzschaltung 67/72  
 81/96  
 — kapitalistischer Staaten  
 (Tab.) 94/32  
 —, Kennlinien 70/74 ff.  
 —, Nachteile 81/97  
 —, Prinzip 81/95  
 —, Spannungs-Ladungs-  
 Charakteristik 60/92  
 —, Temperaturabhängigkeit  
 der Kapazität 81/98  
 — von Tesla (ČSSR) (Tab.)  
 94/31  
 Kapazitätskonstanz 23/70  
 Kapazitätsmeßbrücke 41/95  
 — 1511 und 1512 95/78  
 Kapazitätsmessung  
 12/23, 27, 35 18/22 45/20  
 Kapazitätstoleranz  
 23/55, 63, 66  
 Kapazitätsumrechnung 5/90  
 Kapazitätsvariation 6/17  
 62/35 63/32  
 Kapazitätsvariationsdiode  
 60/86  
 Kapazitätsverhältnis 94/32  
 —, Schwingkreis 5/90  
 Kapazitätsverlauf 23/96  
 kapazitive Dreipunktschal-  
 tung 24/31 (siehe auch  
 Colpitts-Schaltung)  
 kapazitive Spannungsteiler-  
 schaltung 24/31 (siehe auch  
 Colpitts-Schaltung)  
 Kartei 50/111  
 — für erprobte Schaltungen  
 50/113  
 —, Sachwort- 50/111, 112  
 —, für Schaltungen 50/113  
 —, Stichwort- 50/111, 112  
 Kaskadenregelung 75/82  
 Kaskadeschaltung 81/87  
 Kaskode, Gesamtverstär-  
 kung 82/63  
 Kaskode-Eingangsschaltung  
 13/41  
 Kaskodeschaltung 10/79  
 13/36 22/45 25/33 82/62  
 —, HF-Anwendung 82/63  
 Kaskodestufen-Zwischen-  
 kreis, Abgleich 57/107



Kaskode-Verstärker 15/98 ff.  
 22/43 ff.  
 Kaskode-ZF-Verstärker  
 78/51, 52  
 Kastenform, zerlegbare  
 59/55  
 Kastengestell 9/50 86/47  
 Kation 79/11  
 Katode 10/34 11/38 23/79  
 44/34 46/14, 21, 22 64/88  
 —, Abbildung 44/34  
 —, direkt geheizte 46/17  
 —, indirekt geheizte 46/18  
 —, kalte 46/83  
 — und Heizung 46/17  
 Katodenanschluß 40/11  
 Katodenbasisschaltung  
 33/31 ff. 39/70 62/79, 81  
 Katodenbasisstufe 67/9  
 — mit Nuvistor 57/105  
 —, Vergleich zur Anoden-  
 basisstufe 42/61  
 Katodenbasisverstärker  
 15/92  
 Katodenbelastbarkeit 64/13  
 Katodenfolgerschaltung  
 90/18, 19  
 Katodenmodulation  
 32/27 ff., 105 62/105  
 Katodenmodulationsschal-  
 tung 32/29  
 Katodenspitzenstrom 52/37  
 Katodenstrahloszillograf  
 30/15 32/95 96/28  
 Katodenstrahlröhre 44/11  
 Katodenverstärker 52/70, 72  
 Katodenwiderstand 11/38  
 Katodenzerstäubung 64/94  
 Katodynphasenumkehrstufe,  
 transistorisierte 67/52  
 Katodyn-Schaltung 13/32  
 25/50  
 Katze, elektronische 54/56 ff.  
 Katzenmodell, kyberne-  
 tisches, Gesamtschaltung  
 54/59  
 Kehrschleifenautomatik  
 73/93, 94 93/93, 94  
 Kenngröße, Transistoren  
 3/65 ff.  
 Kennimpuls 89/35  
 Kennimpulsabtrennung  
 89/49  
 Kennimpulsverstärkung  
 89/49  
 Kennlinie 46/23 69/8 ff., 16  
 —, Anodenstrom/Anoden-  
 spannungs- 46/23  
 —, Anodenstrom/Gitter-  
 spannungs- 46/23  
 —, Aufnahme und Anfertigen  
 69/19 ff.  
 —, Aussteuerung 69/38, 40  
 —, Auswertung 69/19  
 —, dynamische 46/24, 52, 53  
 —, Einzeichnen 69/24  
 —, Flächentransistor 17/65 ff.  
 —, Halbleiterdioden- 34/31  
 45/84  
 —, Krümmung 69/33, 34, 39  
 —, Regelventil 96/38  
 —, Röhren- 45/83, 84  
 —, Röhrendioden- 45/84  
 —, statische 46/23  
 —, Transistor- 45/85 ff.  
 —, Tunneliode 34/32  
 —, Vierschichtdiode 34/35  
 Kennlinienaufnahme 45/86  
 —, Röhren und Halbleiter  
 45/84 ff.  
 Kennlinienfeld 17/23  
 34/108 67/12 ff. 69/20, 64  
 71/45 ff. 78/16 82/28, 47  
 —, zusammengefaßtes  
 71/54, 55  
 Kennlinienform 23/30  
 Kennlinienschar 69/18, 64  
 Kennlinienübereinstimmung  
 40/21  
 Kennlinienvergleich 40/24  
 —, oszillografischer 45/87  
 —, Punktkontakt- und Back-  
 warddiode 81/69

- , Transistoren 40/24
- , Tunnel- und Backward-diode 81/69
- Kennlinien-Vergleichs-Meßbrücke 40/24
- Kennlinienverlauf 23/30
- , Emitterschaltung 71/48
- Kennwert 34/104
- von Kernmaterialien 21/26, 27
- , Röhren-, statische 46/76
- Kennwiderstand 65/85
- Kennzeichnung 23/16, 57, 60, 63, 77, 88
- , Elektrolytkondensatoren 23/88
- , Kondensatoren 17/Faltbl. 23/77 34/126
- , Kunststofffoliekondensatoren 23/63
- , Metallpapierkondensatoren 23/60
- , Miniaturwiderstände 17/64
- , Papierkondensatoren 23/57
- von Bandstellen 4/14 ff.
- , Werkstofftypen bei Kondensatoren 23/77
- , Widerstände 23/16
- Kennzeichnungsschlüssel, Widerstände 23/16
- Keramik 8/43 85/43
- Keramikkondensator 23/67 ff.
- Kerbe 31/75 ff.
- Kern 34/15 37/24 48/11
- Kernblechschnitt 37/52
- Kernfaktor 6/44 ff. 9/59 86/57
- , Bestimmung 6/44
- Kernkonstante 37/21 86/57
- , Tabelle 9/59
- Kernloch 8/63 27/8 85/64
- Kernlochdurchmesser 8/63
- , Tabelle 8/65, 66 85/66, 67
- Kernmaterial 8/40
- , Kennwerte 21/26 ff.
- Kernquerschnitt 32/86, 87
- Kernsicherungsmasse, einfache 47/77
- Kernspeicher 53/58
- Kernspule 37/19
- Kette 80/27
- , mehrgliedrige, Tabelle für Amplituden-, Frequenz- und Phasenverhältnisse 24/67
- Kilohertz (kHz) 43/26
- Kinderfuchsjagd-Diplom 1/44
- Kippfrequenz 14/72
- 18/59, 62 44/38
- , Frequenzvergleich 45/38
- , Regler 45/38
- Kippfrequenzbereich 18/59, 60
- Kippgenerator 34/69 44/28 45/34 64/43, 54
- Kippgerät 44/27 ff., 30
- , Einstellung 44/36
- Kippschalter 9/25 31/47 ff. 86/21
- Kippschaltung 81/100, 101
- Kippschwingung 24/75 ff.
- Kippspannung 18/60 44/16, 21, 67
- Kippspannungsgerät 44/24
- Kippstufe, thermische 74/48, 49
- Kirchhoffsche Gesetze 11/27 21/35 36/41 43/76 71/13
- Kirchhoffsche Knotenregel 53/53
- Klangbildbeeinflussung 25/43
- Klangkorrekturglied 20/56
- Klangregelschaltung 67/30
- Klangregelstufe 78/21
- Klangregelung 10/67 16/33
- Klangregelverstärker 4/43 ff., 55, 56
- Klangregler 2/47
- , elektronischer 42/51

Klangreglerschaltung 42/44, 45  
 Klangverbesserung 16/43 87/44  
 Klarschriftleser 53/57  
 Klatschkondensator 15/56, 57 59/98  
 Kleben 4/68 ff. 8/75 85/76  
 Klebestelle 4/69, 70  
 Klebharz 59/12 96/66  
 Klebharz Epilox EGK 19 siehe Epilox EGK 19  
 Klebharzanwendung 59/97  
 Klebharztechnik 59/9  
 Klebstoffbehälter 47/77  
 Klebverbindung 59/97  
 Klein-Bleiakkumulator (Fa. D. Quaiser, Dresden) (Tab.) 79/97  
 Kleindoppelsuperhet 5/79, 82  
 Kleinhörer 20/21  
 Kleinkippschalter 31/47  
 Kleinkondensator, keramischer (zulässige Ströme und Leistungen) 23/74, 75  
 Kleinladegerät 34/53  
 —, Schaltungsbeispiele 81/61, 62  
 Kleinleistungsdiode 81/63  
 Kleinmotore 47/15  
 Kleinoszillograf 44/47 ff.  
 Kleinrelais 48/17  
 —, technische Daten 48/115  
 Kleinrundrelais, technische Daten 48/112  
 Kleinsender 57/55 ff.  
 — für Abgleich- und Meßzwecke 57/55  
 — für 70-cm-Band 19/78  
 Kleinsenderöhre (Tab.) 72/20, 21  
 —, Äquivalenztypen 72/20  
 Kleinsignal-HF-Gleichrichtung 81/42  
 Kleinsignal-Linearverstärker 82/40  
 Kleinsignal-NF-Verstärkung 82/40  
 Kleinsignal-Universalverstärker KUV 1 41/31 ff.  
 Kleinsignalverhalten 71/27  
 Kleinsignalverstärker 71/27 82/47, 59  
 Kleinsignalverstärkung 68/36  
 Kleinstation, leistungsfähige 60/12  
 Kleinstempfänger, Aufbau 17/48  
 —, sowjetische, „Era“, „Mikro“ und „Majak“ 99/60  
 Kleinstinduktionshörsonde 66/113 ff.  
 Kleinstlufttauchtrimmer 27/86  
 Kleinstlufttrimmer 15/75  
 Kleinsttransverter 66/88  
 Kleinstumpfrelais, technische Daten 48/111  
 Kleinstverstärker 35/25 ff.  
 Kleinstwiderstand, Farbkennzeichnung 9/88 86/90  
 Kleinsuper 13/77, 78 17/57 ff.  
 — für 40- und 80-m-Band 87/91 ff.  
 — —, Aufbauschema 16/78 87/93  
 — —, Schaltung 16/77 87/92  
 — —, Stückliste 16/79  
 Kleintransformator 63/79  
 Kleinübertrager K 32 66/26  
 Klein-Wheatstone-Brücke 95/77  
 Klemmenspannung 11/25 21/31 36/15, 25 ff. 49/31 67/84  
 Klemmvorrichtung 47/14  
 Klick-Erscheinung 11/82  
 Klimaprüfschrank 95/21  
 Klimaschutz 95/22

Klingelknopf, elektronischer 41/83  
 Klingeltransformator 40/37  
 Klirrfaktor 13/55 18/74 ff.  
 25/10 ff. 30/54 ff. 35/45, 54  
 42/34 45/61 ff. 46/55, 56  
 52/29 58/95 65/85 69/93 ff.,  
 104, 105 71/76, 77  
 —, Berechnungsbeispiel 52/32  
 —, Definition 18/74  
 —, maximal zulässiger 25/11  
 Klirrfaktormessbrücke  
 30/56, 57  
 Klirrfaktormesser 18/74  
 Klirrfaktormessgerät 18/74  
 30/8, 13, 27, 56  
 —, Aufbau 18/79  
 —, Filter für 18/78  
 —, Frontplattenaufteilung  
 18/80  
 —, Messung mit 18/77  
 —, Schaltung 18/74, 75  
 Klirrfaktormessung 12/77  
 30/54 ff.  
 —, Filtermethode 30/60  
 — mit Hochpaß 30/58  
 Klirrfaktorminderung 30/62  
 Klubstation, Raumaufteilung  
 8/16, 17 85/16, 17  
 —, Werkstatt der 8/15  
 85/15 ff.  
 Klystron 91/14  
 KME-Baustein (KWH)  
 95/33  
 Knickspannung 28/19 ff.  
 Kniespannung 17/43 71/58  
 Knopfpotentiometer 31/39  
 Knopfaster 95/53  
 Knopftrimmer 15/73 23/92  
 Knopfzelle 49/94  
 koaxiales HF-Kabel, TGL  
 83/92  
 Koaxialkabel 19/49 21/18  
 27/90 55/87 ff., 99, 100  
 83/90 ff., 99  
 —, Tabelle 55/94 ff. 83/96  
 Koaxialleitung 19/55 ff.

Koaxialtransistor 82/11  
 Kobalt-Beschleuniger 59/17  
 —, Selbstentzündung 59/36  
 Koder 58/22, 28, 29  
 Kodierung 53/23 ff.  
 —, binäre 53/23  
 —, dezimale 53/23  
 —, diskrete 53/24 ff.  
 Kofferfernsehempfänger K67,  
 Regelschaltung 98/75, 76  
 Kofunktion 76/75  
 Kohlekörner 47/15  
 Kohlemikrofon 4/30  
 32/59 ff.  
 Kohleschichtwiderstand,  
 Fertigungsverfahren 23/13  
 Koinzidenzlichtschranke  
 88/44  
 Kollektor 3/45, 51 ff.  
 11/44 82/7  
 Kollektorbasischaltung 3/59  
 Kollektor-Emitter-Verstär-  
 ker, Bestückungshilfe 31/103  
 —, Stromlauf 31/103  
 Kollektorgleichstrom 71/11  
 Kollektorkapazität  
 17/Faltbl., 34/Faltbl.  
 Kollektorkennlinienfeld,  
 HF-Transistor 77/53  
 Kollektormodulation  
 60/78, 81 77/71, 73  
 Kollektorrestspannung 71/58  
 Kollektorreststrom 17/11,  
 12, Faltbl. 20/10 34/101,  
 116, 117, 120 40/13 ff., 17,  
 42 ff. 67/72 68/9  
 Kollektorschaltung 20/50  
 34/102 37/90, 91 68/9  
 71/15, 16  
 Kollektorspannung 17/8, 16  
 Kollektorsperrschichtkapa-  
 zität 82/59  
 Kollektorstrom 3/53 17/16  
 20/22 34/11, 93 67/13, 72, 73  
 71/50 ff.  
 Kollektorstufe 42/58 ff.,  
 65 ff. 67/11, 33, 34

- , Prinzipschaltung 42/66
- Kollektorverlustleistung 17/23 34/98, 100 35/62 82/22, 78
- Kollektorverstärker, 2stufiger 41/35
- , —, Bestückungshilfe 31/104
- , —, Stromlauf 31/103
- Kollektorwechselspannung 63/50
- Kollektorzeitkonstante 82/60
- Kolophonium 8/31, 37
- Kombikopf 2/44
- Kombination EGK 19/Dolacol G siehe Elastikkombination EGK 19/Dolacol G
- Kombinationsfrequenz 27/18 63/16, 17
- Kombinationsmikrofon 4/37
- Kombinationssicherung, elektrische 54/69
- Kombinationsverfahren 51/25 92/23
- Kombinationszange 8/25 85/25
- Kommando 51/11 92/9
- , Übertragung 51/24 92/22
- Kommandoarten 51/13 92/11
- Kommando-Auswerter 51/12, 18, 98, 102, 103, 106 92/10, 16, 98, 102, 103, 105
- Kommando-Auswertung 51/97, 98 92/97
- Kommandofolge 73/48 93/47
- Kommandogeber 51/11, 52 73/11 92/9, 51 93/11
- Kommandosender 51/11 92/9
- Kommandozahl 51/19 92/17
- Kommutator 29/29 ff.
- Kommutatormotor 96/35, 36
- Kompaktbaustein (FWD) 95/33
- Kompaktregler RK 1 96/11
- Kompaß 7/81, 82
- kompatibel 38/20
- Kompatibilität 58/10, 16, 81 89/22
- Kompensationsmeßschaltung 12/9
- Kompensationsmessung 12/29, 47
- Kompensationsschaltung, Abgleich 70/53
- Kompensationsspannung 2/23
- Kompensationsspule 2/74
- Kompensationsvoltmeter 40/52 ff., 56
- mit Transistoren (Netzbetrieb) 40/56, 57
- Kompensator 95/71
- , transistorisierter, selbstabgleichender 95/76
- komplementär 3/49
- Komplementärblinklichtboje mit Dämmerungsschalter 66/18 ff.
- Komplementärblinklichtgeber 66/14 ff.
- Komplementärendstufe, eisenlose 82/77
- Komplementärfarbe 89/14
- Komplementärmultivibrator 66/15
- Komplementärrechteck-generator 66/53, 54
- Komplementärsägezahn-generator 66/55, 56
- komplexe Zahl siehe Zahl,
- komplexe
- Komponente 59/13
- Kompressorschaltung 42/26, 27
- Kondensator 9/11 10/18 ff. 11/32 15/55 ff. 21/14 ff. 23/47 ff. 26/39 ff. 27/85 33/19 ff. 35/77 36/74 ff., 78 ff. 62/26, 27 86/9 ff. 91/65, 76 (Spezialausführung)

gen, wie z. B. „Becherkondensator“ siehe auch dort)  
 —, Anwendung 23/49  
 —, Ausführungsarten 23/50 ff.  
 —, Ausführungsformen 9/12 23/91  
 —, Berechnungsbeispiele 21/28 ff.  
 —, Eigenschaften 23/47  
 —, Einbau 47/49  
 —, fest einstellbarer 10/20  
 —, Grundform 23/47  
 —, keramischer 9/13 10/19 23/67 62/27 ff. 86/11  
 —, —, Anwendung 23/78  
 —, —, aus Epsilon 23/70  
 —, —, Ausführung 23/67  
 —, —, Betriebsumfang 23/71  
 —, —, Eigenschaften 23/67 62/28  
 —, —, Farbgebung 62/28  
 —, —, Herstellung 23/71  
 —, —, Kenndaten 23/69  
 —, —, Kennzeichnung 23/69  
 —, —, Normung 23/71  
 —, —, technische Daten 23/71 ff.  
 —, —, Verwendungszweck 23/69  
 —, Maßsystem 23/47  
 —, mit Darstellung des Außenbelages 10/20  
 — mit stetiger Verstellbarkeit 10/21  
 — mit veränderbaren Kapazitätswerten 23/91  
 —, Schaltung 36/74  
 —, Wirkungsweise 23/47  
 —, veränderbarer 15/65  
 Kondensator-Drossel-Glied 9/17 86/15  
 Kondensatorlampe 88/67  
 Kondensatormessung 40/30  
 Kondensatormikrofon 4/30, 32 32/60 38/32

Kondensatorprüfgerät, einfaches 47/64  
 Kondensator-Widerstands-Glied 9/17 86/15  
 Konjunktion 53/36, 99 75/82  
 Konstante, Boltzmannsche 15/41  
 Konstantspannungsladung 79/88  
 Konstantstromladegerät 79/89, 93  
 Konstantstromladung 79/88, 92  
 Konstruktionselement 26/21  
 Konsumgüterelektronik, Halbleiter für 61/69  
 Kontakt 95/58, 59  
 —, berührender kräftefreier 96/49  
 —, gasgeschützter 95/62  
 —, sperrschichtfreier 82/7  
 Kontaktarten, Relais 48/33  
 Kontaktbauelement 26/43 31/46  
 Kontaktbelastbarkeit 95/59  
 Kontaktbügel 54/37  
 Kontaktfunken 95/59  
 Kontaktgabe, berührungslose kräftefreie 96/48  
 Kontaktgeber 95/38  
 Kontaktierung 23/51 ff.  
 Kontaktkorrosion 8/41  
 Kontaktleiste (Federleiste) 41/46, 103  
 —, Befestigung 41/99  
 Kontaktmaterial 47/15  
 Kontaktthermometer 74/67  
 Kontaktunterbrechung 23/57  
 Kontrast 14/20 22/58 ff. 56/11  
 Kontrastregelleitung 14/17  
 Kontrastregelung 14/19  
 Kontraststeigerung 22/81  
 Kontrastumfang 22/75, 81  
 Kontroll-Abhörverstärker 40/78

- Kontrolllampe, blinkende 64/44  
 Kontrollampenblinkschaltung 64/44  
 Kontrolle, optische (Kontrollguß, Baugruppe) 59/48  
 —, oszillografische 14/72  
 Kontrollguß 59/46 ff.  
 —, mechanische Kontrollen 59/53  
 —, optische Prüfung 59/72  
 —, Polarisationsbild 59/73 ff.  
 Kontrollklebung 59/46  
 Kontrollverstärker 40/75  
 — für Heimmagnetongerät 2/47  
 Konverter 11/69 15/90, 103 16/86 19/77 27/13 ff., 27 ff., 33 ff., 58 ff., 70 ff. 29/74 ff. 33/30, 36 ff., 43, 48 ff. 35/18 ff. 57/27, 29 ff., 34, 48, 49, 88, 89 87/102 91/35 ff. 98/23 ff.  
 — für OIRT-Begleitton 78/52, 53  
 — für Umsetzung Band IV/ Band I 91/39  
 —, mechanischer Aufbau 91/47, 48  
 — für 80-m-Band 16/70 87/86 ff.  
 —, Chassis 16/73 ff.  
 —, Schaltung 16/72 87/87  
 —, Stückliste 16/75  
 — mit Gemeinschaftsantennenanlage 22/110  
 —, transistorisierter 91/44  
 —, UHF- 98/23 ff.  
 —, Wahl der 1. ZF 27/14  
 Konvertermischstufe, Umbauvorschlag 57/36, 37  
 Konverterumschaltung 5/76  
 Konverterwahlschalter 27/82  
 Koordinatensystem 69/8 ff., 16  
 —, Aufbau 69/11  
 —, Bezeichnungen 69/12  
 —, kartesisches 69/16  
 Koordinatenursprung 69/10  
 Kopfhörer 5/32 ff. 43/15  
 Kopfkissen-Lautsprecher 51/67 92/66  
 Kopfrauschen 4/20  
 —, Beseitigung 47/78  
 Kopfwippe 2/57  
 Kopiereffekt 4/87  
 Kopieren 90/114  
 Kopierfehler 26/73  
 Kopierlack 26/67  
 Koppelgefahr 31/36  
 Koppelkondensator 67/28  
 —, Berechnung 67/28 ff.  
 Koppelschleife 91/34  
 Koppelschlitze 91/33, 34  
 Koppelspule 37/30  
 Kopplung 6/19, 39 ff. 10/67 ff. 37/12, 48 63/41 ff. 65/39  
 —, aperiodische 5/47  
 —, galvanische 10/55 91/34  
 —, induktive 10/55 91/34  
 —, kapazitive 10/56  
 —, lose 60/58  
 — über Linkleitung 15/119  
 Kopplungsarten 11/63  
 —, Leitungskreis 91/34  
 Kopplungserscheinung 67/84  
 Kopplungsfaktor 11/66 21/23, 64 24/7 ff., 30 ff., 45 37/12 46/67 52/22 58/84  
 Kopplungsgrad 12/48 24/10 27/38 33/86 37/32  
 Kopplungsgradänderung 63/42  
 Kopplungskondensator, Berechnungsbeispiel 52/17  
 —, Diagramm 52/96  
 Kopplungsmaß 52/23  
 Kopplungsspule, Berechnungsbeispiel 52/49  
 Körner 85/22  
 Körnerpunkt 31/8 ff.  
 Korona-Entladung 14/63

Körperschall 96/51  
 Körperschallübertragung  
 51/84 92/83  
 Korpuskularstrahlung 15/24  
 Korrekturdrossel 14/18  
 18/58  
 Korrekturfaktor 32/87  
 Korrosionsschutz 95/22  
 Korrosionsschutzüberzug  
 59/16  
 Kosinussatz 76/72  
 „Kosmos“, sowjetischer  
 Taschenempfänger 99/64  
 Kostenvergleich Schwarz-  
 weiß-/Farbfernsehen 89/74  
 Krachen, Röhren- 46/75  
 Kradbatterien, DDR-Ferti-  
 gung (Tab.) 79/96  
 Kraft 21/7 36/85 83/14  
 —, elektromotorische 36/14  
 Kraftfeld 55/14  
 —, elektrisches 64/10, 12  
 Kraftfahrzeugsicherung  
 88/99  
 Kraftflußdichte 32/85  
 Kraftglied 54/73  
 Kraftlinie 36/82, 83 37/9  
 55/14 83/14  
 Kraftliniendichte 37/9  
 Kraftlinienfeld, magnetisches  
 7/13 37/10  
 Kraftmeßdose 74/86  
 Kraftquelle 54/11  
 Kratzer 26/81  
 „Krauskopf“ (Spitzsenker  
 siehe auch dort) 85/63  
 Kreis, magnetischer 54/10  
 —, optischer 54/10  
 Kreisabstimmung 81/99  
 —, elektronische 34/74  
 Kreisfrequenz 21/42 43/28  
 56/59  
 Kreisgrenzfrequenz 56/59  
 Kreiskapazität 62/37  
 63/31  
 Kreisresonanzfrequenz 56/63  
 Kreisschalter 9/23 86/20  
 Kreisschneider 8/32, 33  
 85/32 ff.  
 Kreisskala 86/41  
 Kreisspule 37/30  
 Kreisverlust 33/12  
 Kreiswiderstand 43/85  
 —, resultierender 21/63  
 Kreuzmeißel 8/26 85/26  
 Kreuzmodulation 5/49  
 15/97 39/99 60/12, 14  
 Kreuzmodulationsfestigkeit  
 57/37 60/12, 16  
 Kreuzmodulationsstörung  
 5/71  
 Kreuzpeilung 7/19  
 Kreuzspulwicklung 9/16  
 86/14  
 Kreuzung, Blockierung  
 73/89 93/88  
 Kreuzungsblockierung,  
 automatische 73/90 93/89  
 Kreuzwickelmaschine,  
 Selbstbau 9/63 86/61  
 Kreuzwickelspule 37/18  
 —, Wickelschema 9/62  
 86/61  
 Kristadyn 34/32, 90 81/30  
 Kristalldetektor 3/7 9/21  
 86/18  
 Kristalldiode 3/8, 20, 28  
 37/74 ff.  
 Kristallgefüge 3/12  
 Kristallgitter 3/12 34/16 ff.  
 70/8  
 Kristallgleichrichter 37/74 ff.  
 Kristallmikrofon 4/30 ff.,  
 38, 60 ff. 32/58 38/32 ff.  
 Kristalltemperatur, effektive  
 82/16  
 Kristallverstärker 3/41  
 KRS 1 41/37, 61, 62, 73, 92  
 $kT_0$ -Zahl 11/95 15/41  
 19/76 33/64 60/14



Kugel, frei schwebende 54/10  
 Kugelstrahler 55/44 83/46  
 Kühlfläche 20/40 68/21  
 Kühlkörper 82/16  
 Kühlkörpertemperatur 70/30  
 Kühllufttemperatur 70/30  
 Kühlschelle 20/40  
 Kühlung 70/43 82/16  
 Kulikow-Antenne 73/14, 15  
 93/14, 15  
 Kunstfolienkondensator  
 9/12 86/10  
 —, Anwendung 23/64  
 —, Ausführungsformen 23/61  
 —, Herstellung 23/62  
 —, Kennzeichnung 23/63, 64  
 —, Normung 23/63  
 —, technische Daten 23/63  
 Kunstharz, Vernetzungsvor-  
 gang 59/14  
 Kunststoff 47/23 ff., 59/12  
 —, Formen 47/23 ff., 27  
 —, — mit Lötkolben 47/27 ff.  
 —, kalthärtender 59/12  
 —, Kleben 47/25  
 —, Trennen 47/25, 26  
 —, Verarbeitung 47/23  
 Kunststoffolie-Kondensator  
 62/27 ff.  
 Kupfer 85/41  
 —, Verwendung 8/41, 42  
 Kupferdraht 47/15  
 Kupferlackdrähte, Daten  
 9/88 49/27 67/92  
 —, —, (Tab.) 9/91, 92 86/93  
 Kupferoxydulgleichrichter  
 3/37 9/21 37/73 49/45 86/15  
 Kupferrohr 55/61  
 Kurvenschreiber 96/26  
 —, Hersteller von 96/28  
 Kurzbezeichnungen in  
 Röhrendaten, Bedeutung  
 13/87  
 kurze Wellen, Ausbreitung  
 1/22  
 Kurz-Funkstörung 65/78  
 Kurzschluß 11/26 21/31  
 23/57 68/11  
 Kurzschlußausgangsleitwert  
 71/21, 25  
 Kurzschlußbremsung 88/40  
 Kurzschlußeingangsleitwert  
 71/24  
 Kurzschlußeingangswider-  
 stand 71/22 82/25  
 Kurzschlußläufer 96/34  
 Kurzschlußbrückwirkleitwert  
 71/20, 24  
 Kurzschlußsteilheit 71/21, 25  
 Kurzschlußstrom 36/27  
 52/11  
 Kurzschlußstromverstärkung  
 3/74 40/14 71/12, 13, 23, 35  
 82/25  
 Kurzschlußstromverstär-  
 kungsfaktor 67/12 68/23  
 Kurzschlußübertragungsleit-  
 wert 71/21, 25  
 Kurzwelle 1/20, 21 (alle  
 weiteren Begriffe, wie „Kurz-  
 wellen-Amateur“, siehe KVV)  
 Kurzzeichen 23/78  
 Kurzzeitstabilität 60/88  
 Kurzzeitwecker 96/57  
 KUV 1 41/31 ff., 58 ff., 71,  
 77, 87, 94  
 KW-Amateur 1/51  
 KW-Amateurbänder 5/8  
 KW-Amateur-Senderbau,  
 Entwicklungstendenzen  
 63/106  
 KW-Audion 17/60 31/96  
 KW-Ausbreitung 1/21  
 15/6, 27  
 KVV-Drehkondensator, kera-  
 mischer 6/12  
 KW-Empfänger 5/79 ff.  
 11/61  
 KW-Funk 1/23  
 —, Benutzer 1/23  
 KW-Konverter, transistori-  
 sierter 77/85  
 KW-Lupe 37/37

KW-Peilgerät 1/42  
 KW-Rundfunksender, DDR  
 1/80  
 —, internationale 1/70  
 —, KW-Sender 34/115  
 KW-Senderschaltung  
 63/94 ff.  
 KW-Vorsatzgerät 1/35 5/10  
 KW-Vorsetzer 5/87 16/71  
 87/86  
 K-Wert 3/39  
 Kybernetik 53/9, 11, 13 ff.,  
 51, 99 54/8, 9, 68 75/42, 43  
 —, Anwendungsmöglichkei-  
 ten 53/19  
 —, Definition 53/14, 15  
 —, technische 54/8 75/42  
 Kybernetik-Lehrbaukasten  
 53/49  
 kybernetisches Modell  
 54/10, 64  
 KY-Oszillator 62/56 ff., 69

## L

Lackauftrag 26/59  
 Lackfehler 26/81  
 Lackieren 8/76 85/77  
 Ladeart 79/88  
 Ladefaktor 79/17  
 Ladegerät, Akkumulator-  
 49/108  
 Ladekondensator 49/50  
 81/46 90/15  
 Laden nach Widerstands-  
 kennlinie 79/88  
 Ladeschaltung, Akkumulator  
 69/46  
 Ladestrom 6/18 23/47 ff.  
 —, automatische Konstant-  
 haltung 79/92  
 —, elektronische Konstant-  
 haltung 79/94  
 —, Kondensator 43/43  
 —, manuelle Konstanthal-  
 tung 79/89  
 Ladetechnik 79/88  
 Ladevorgang 23/48

Ladezeitkonstante 24/85 ff.  
 Ladezustand 54/23  
 Ladung 21/15 36/11, 72  
 Ladungsgleichgewicht  
 69/28, 73  
 Ladungsträgerbewegung 70/8  
 Ladungsträgerkonzentration  
 81/20  
 Ladungsverteilung 3/25  
 Lärmtöter 97/68  
 Lagekontrollleinrichtung  
 95/38  
 Lagenisolation 25/80 32/93  
 Lagerung 23/15 80/54  
 Lagerungstemperatur 70/31  
 Laminat 59/16, 112  
 Laminierharz 96/66, 67  
 Lampenanordnung 88/27  
 Lampenjustierung 88/29  
 Lampenprüfschaltung 75/57  
 Lampenstrom 35/62  
 Landeskenner 1/28, 68 ff.  
 11/15  
 Länge, elektrische 83/40  
 91/29  
 —, mechanische 83/40  
 91/29  
 —, Phasenleitung 19/81  
 Längenmessung, elektrische  
 74/51  
 Langlebensdaueröhre 46/13  
 Längs-Entstörung 65/75  
 Längsschwinger 46/97, 101  
 Langspielband 4/66  
 Langwelle 1/20, 21  
 Langwellenempfang, Störung  
 65/37  
 Lang-Yagi-Antenne 55/58  
 57/109  
 Langzeitschalter 88/98  
 Langzeitstabilität (Konver-  
 ter) 27/77  
 Lastgerade 71/63, 66 ff., 69  
 „Lastotschka“, sowjetischer  
 Taschenempfänger 99/69  
 Lastrückwirkung 82/110  
 Lastschwankung 24/48

- Laststrom 64/24  
 Laststromschwankung 64/24  
 Lastverhältnis 80/33  
 Lastwiderstand 3/39 52/48  
 67/34 68/9, 14, 15  
 Laubsäge 8/26 85/26  
 —, Anwendung 47/19  
 Laufwerksteuerung 2/13, 51  
 —, Studiomagnettongerät  
 2/82  
 Laufzeit 4/66 52/68 96/61  
 Laufzeiteffekt 15/79  
 Laufzeitkette 24/77  
 Laufzeitröhre 19/15  
 Laufzeitunterschied  
 84/17, 18  
 Lautsprecher 4/40 ff. 10/45  
 16/28 38/45 ff. 67/41  
 Lautsprecherpolung 47/41  
 Lautsprecherprobleme 38/45  
 Lautstärke 11/16  
 Lautstärkeregler 67/22, 23  
 Lautstärkeregelung 10/65, 66  
 17/22 25/39  
 Lautstärkeschwankung 2/90  
 Lautstärkespitzen 42/8  
 Lawinendurchbruch 82/32  
 Lawineneffekt 81/21  
 LC-Glied, Berechnung 42/35  
 LC-Kette 16/10 87/9  
 LC-Paß 42/35  
 LC-Schaltung 43/74  
 LC-Schwingkreis 77/33  
 LC-Siebglied 49/60  
 — mit angezapfter Drossel  
 49/61  
 LC-Siebung 49/60, 61  
 L/C-Verhältnis, richtiges  
 47/53  
 Leak-Proof-Element  
 79/24, 25  
 Lebensdauer 79/18 80/22  
 —, Beispiele 80/35  
 —, Isoliermaterial, Diagramm  
 80/75  
 —, mittlere 80/23 ff.  
 —, moralische 80/21  
 Lecherkreis 6/33 15/121  
 19/23 27/93 82/68 ff. 91/21  
 Lecherleitung 6/33 ff. 52/48  
 Leckstrom 12/36, 37  
 Leerlauf 11/26 21/32 68/11  
 69/86  
 Leerlaufausgangswert  
 71/23 82/25  
 Leerlauf-Durchbruchskenn-  
 linie 82/33  
 Leerlaufgüte 17/50 52/19, 39  
 Leerlaufinduktivität  
 30/68, 70  
 Leerlaufkreisgüte 52/39  
 Leerlaufrückwirkung 34/104  
 Leerlaufspannung 36/27  
 52/11  
 Leerlaufspannungsrück-  
 wirkung 71/22 82/25  
 Leerlaufstrom 49/29  
 Leerlaufverstärkungsfaktor  
 69/86  
 Legierungstristor  
 34/94, 96 37/95 ff. 82/8  
 Legierungsverfahren 3/50  
 81/24, 25, 26 82/7  
 Lehrmaschine 54/78, 79,  
 82, 90  
 —, Typen 54/78, 79  
 Leichtbauchassis 41/101  
 Leistung 11/12, 23, 94  
 21/8, 54 ff. 24/18 ff.  
 32/85, 103 36/66 39/8 52/68  
 60/13 67/10 69/53, 90 90/66  
 —, aktinische 90/67, 68  
 —, Anodenmodulator 32/104  
 —, Audion 5/32  
 —, bei AM 32/103  
 —, Blind- 43/51  
 —, elektrische 11/28 21/31  
 36/63 43/50 ff.  
 — bei Drehstrom 43/57  
 —, KW-Amateursender 1/34  
 , Schein- 43/54  
 —, Seitenband, Berech-  
 nungsbeispiel 52/59  
 —, Wirk- 43/51, 54

- , zugeführte 65/79
- Leistungsabgabe 63/79
- Leistungsanpassung 13/38
- 15/97 ff. 21/65 36/28 60/16
- Leistungsausbeute 20/22
- Leistungsausnutzung 20/42
- Leistungsbestimmung 39/80
- , Nomogramm 50/117
- Leistungsbilanz 32/54 55/47
- Leistungsendstufe 32/80
- Leistungsfähigkeit 79/36
- Leistungsformel 13/14
- Leistungsgewinn 55/52
- Leistungsgrenze 60/13
- Leistungsgröße 65/79
- Leistungsimpulsgenerator-  
schaltung 82/98
- Leistungskurve 43/51, 52
- Leistungsmessung  
19/69, 73 ff. 23/41
- Leistungssoszillator 77/47, 48
- Leistungsschalter mit Tran-  
sistor 82/97
- Leistungsstufe (siehe auch  
PA-Stufe) 62/17, 71, 79,  
93, 95 ff., 109 67/41
- , Belastbarkeit 67/68
- , elektrischer und mecha-  
nischer Aufbau 62/95
- mit Serienkreisen 82/83
- mit Si-Transistor, Berech-  
nung 82/81
- Leistungs transistor 3/77
- 34/11, 98 ff. 78/14, 15 82/79
- , Kennlinienfeld 82/70
- Leistungsverhältnis 55/50, 51  
83/52 ff. 84/98
- , Röhre 69/91
- Leistungsverstärker 30/41
- 49/43 52/25 54/29 67/41
- 82/69, 70, 76 ff.
- im B-Betrieb 67/53
- Leistungsverstärkung  
3/54, 59 11/45 15/105
- 34/21, 108 37/91 67/12
- 68/15, 24, 32 ff. 69/87
- 71/13, 14, 44 74/41 77/58, 60  
82/78
- , Erläuterung am Kenn-  
linienfeld 71/68
- , HF-Transistoren 82/60 ff.
- , Kurvenkonstanter 77/60
- Leistungs-Z-Diode 81/83
- 94/85, 86
- , Daten 49/67
- , Kennlinie 81/85
- Leiter 3/10 36/15 70/7  
79/11
- Leiterlänge 36/30 55/16
- Leiterplatte 26/18
- 31/6, 84 ff., 101 86/85
- , Bearbeitung 31/6, 7
- , Bestücken 31/11, 13
- , Bohren 31/7
- , Fehlerbeseitigung 26/82
- , Fehlerkontrolle 26/82
- , Herstellung 26/57 ff.
- , keramische 26/10
- , Kontrolle 26/81
- , Löten 31/11, 18, 89  
41/45
- , Sägen 31/9
- , Umgang mit 41/45 ff.
- , Verwendung 47/36
- Leiterplattenvorlage  
86/87, 88
- Leiterschleife 43/9
- Leiterseite 26/20
- Leiterspannung 43/57
- Leiterstrom 43/36, 57
- Leiterwiderstand 21/13  
33/22
- Leiterzug 8/77 26/48 85/78
- Leitfähigkeit 3/10 11/23  
21/13 36/20 95/45
- , Defektelektronen- 37/63
- , spezifische 21/12 36/30
- Leitfähigkeitsmechanismus  
80/9
- Leitfähigkeitsmessung 95/45
- Leitschicht, äquivalente  
19/56
- Leitschichtdicke 19/20

- Leitstrahl 73/67 93/66
- Leitstrahlblinker 28/51
- 88/60, 61
- Leitstrahlenkung 73/66
- 93/65
- , optische 73/66
- , —, Prinzip 93/65
- Leitstrahlprinzip 28/57
- Leitung 10/11 26/48 ff.
- 91/19 ff.
- , abgeschirmte (Tab.) 91/78
- , einseitig kurzgeschlossene 33/16
- , geschirmte 10/12
- , homogene 33/13
- , Induktivität 91/64, 65
- , konzentrische, Kapazität 36/77
- , kritische 10/8
- , kurzgeschlossene 91/19, 21
- , LC-Darstellung 19/54
- , offene 91/19, 21
- , Strom- und Spannungsverteilung 91/19
- , unabgeschirmte (Tab.) 91/77
- , verdrillte 10/12
- Leitungsband 3/14, 16
- Leitungsführung 9/81 86/79
- , Konstruktion 47/36
- Leitungskreis 15/121
- 33/13, 15 91/19, 28
- , Berechnung 91/24
- , Berechnungsgleichungen 91/22
- , koaxialer 19/23
- , Kopplung 91/33, 34
- Leitungskreuzung 10/12
- 26/49
- Leitungslänge 76/62
- 91/27, 28, 30
- , Berechnungsbeispiel 52/50
- Leitungsmuster 26/30 ff., 45 ff., 51 ff. 41/26 ff.
- , Fotovorlage 26/52
- , Negativ des 26/52
- , Positiv des 26/52
- , vergrößerte Zeichnungsvorlage 26/51
- Leitungsmusterformen 26/55
- Leitungsprobleme, Formeln 76/59 ff.
- Leitungsprüfer 8/15
- 16/88, 92 85/15 87/109
- Leitungssymmetrie 20/56
- Leitungsverbindung 10/13
- Leitungswiderstand 19/56
- 20/66
- Leitvermögen, elektrisches 70/7
- Leitwerk 53/56, 57
- Leitwert 3/64 21/12, 59 ff.
- 36/19, 20, 43 68/11, 38
- 71/19, 24
- , spezifischer 3/15 36/86
- Leitwertmatrix 68/16
- , Elemente der 68/17
- Leitwertparameter 3/67
- Leitwertskreisdiagramm 19/61
- Leitzahl 90/98
- der Empfindlichkeit (Film) 90/95, 96
- Lenkorgan-Betätigung 51/21
- 92/19
- Lenzsche Regel 97/13
- Lerndauer 54/64
- Lernen, programmiertes 54/78
- Lerntaste 54/62
- Lesbarkeit 11/16, 17
- Leuchtdichte 89/17, 24
- Leuchtdichtesignal 89/18 ff., 24, 26, 27
- Leuchtdichteverstärker 89/49, 52 ff.
- Leuchtfaden 47/84
- Leuchtfleck 22/15, 17, 18
- Leuchtmelder 96/20
- Leuchtpunkt 44/32
- , ruhender 44/31
- Leuchtröhre 90/114
- Leuchtschaltbild 95/53

- Leuchtstofflampe 90/114
- Leuchtstoffwirkungsgrad 89/39
- Leuchttaster 95/53
- Leuchtturmrohre 33/12
- lg (dekadischer Logarithmus) 76/19
- Licht 89/10
- , sichtbares 89/12
- Lichtblitz-Stroboskop 28/58
- Lichtbündeloberflächendichte 90/41
- Lichtbündelung 51/32
- 92/31
- Lichtcharakteristik 90/41
- Lichtelektronik 90/114
- Lichtempfänger 51/12, 86
- 92/10, 86, 87
- Lichterscheinung 64/13
- Lichtfilter 22/84
- Lichtleitschlauch 59/114 ff.
- Lichtmarkengalvanometer 95/72
- Lichtmarkeninstrument 95/72, 73
- Lichtmodulator 73/68 93/67
- Lichtquelle, Suche 54/18
- Lichtquellen-Farbtemperatur 90/40
- Lichtschalter, Kennzeichnung 64/37
- Lichtschranke 20/93
- 28/63 ff., 99 ff. 35/66 41/92
- 73/101 ff. 88/13 ff. 93/100 ff. 96/51, 53, 54
- , elektronische 78/63
- mit Transistor 35/66
- , optische Probleme 88/22 ff.
- , Prinzip 88/14
- , Strahlführung 88/27
- , Verfahren, störsicheres 88/25
- Lichtschranken Anwendungen 88/37 ff.
- Lichtsignal, fahrtrichtungsabhängiges 73/84 93/83
- Lichtsteuerung 51/12 92/10
- Lichtstrahl 89/11, 13
- , Brechung 55/23
- Lichtstrahlfernsteuerung 51/87 92/86
- Lichtstrahlsender 51/71, 73
- 92/70, 72, 73
- , modulierbarer 51/71
- 92/70, 71
- Lichttelefonie 51/71 92/70
- Lichtträgerausfallkontrolle, Zusatzschaltung 51/92
- 92/92
- Lichtträgerkontrolle 51/91
- 92/91
- Lichttropismus 54/22
- Lieben-Röhre 1/13
- Linearendstufe 39/76 ff.
- Linearität ` 39/80, 82
- Linearregelung 54/11
- Linearskala 5/27, 28
- , Aufbaubeispiel 9/44
- Linearverstärker 39/66, 70, 77, 86 62/72
- Linienreiber 96/26, 27
- Link-Anordnung, richtige 65/56
- Linkleitung 15/118 ff.
- Linksquarz 24/50
- Linsenschraube 85/68
- Linsensenkschraube 85/68
- Lissajoussches Verfahren, Frequenzvergleich 45/23 ff.
- —, Phasenvergleich 45/76
- Literaturhinweis, Analysentechnik 96/77
- , Antennen 11/104 12/79
- 19/84 22/112 ff.
- , Antriebstechnik 96/77
- , Anzeigeröhren 96/77
- , Automatisierung 75/93
- 96/77, 78
- , Bauelemente 9/96
- 11/104 23/104 27/98 37/111
- 96/78
- , Bausteinsysteme 96/78

- , Bausteintechnik 51/111 54/92 92/109
- , Betriebsmeß- und -regelungstechnik 74/96 75/93 96/81
- , Blitzgeräte 90/109
- , Datenverarbeitung 96/78
- , Dezimeterwellentechnik 57/112
- , Dioden 61/113 70/86 72/77
- , Druckmessung 96/79
- , Einseitenbandtechnik 39/104
- , elektrische Messungen 74/96
- , Elektronenröhren 25/97 52/95 61/113 69/106
- , Elektronik 17/74 51/111 66/117 88/111 92/109 96/79
- , elektronische Bauelemente 67/95
- , elektronische Rechenmaschinen 53/100
- , elektronische Steuer- und Schaltmittel 73/112 93/111
- , Elektrotechnik 21/93 96/79
- , Empfänger 57/112
- , Endstufen 67/95
- , Explosionsschutz 96/79
- , Farbfernsehtechnik 89/86
- , Fernmeßtechnik 96/79
- , Fernsehtechnik 22/112 ff. 98/6
- , Feuchtemessung 96/79
- , Flüssigkeitsanalysentechnik 96/79
- , Formeln 76/85
- , Fotoelektronik 90/109
- , Fuchsjagd 7/93, Anhang
- , Funkentstörung 65/91
- , Funkfernsteuerung 73/112 93/111
- , Funkrecht 65/91
- , galvanische Elemente und Batterien 79/100
- , Gasanalysentechnik 96/79
- , gedruckte Schaltungen 26/84 31/101 96/80
- , Gerätekonstruktion 9/96
- , Gesetze und Verordnungen 11/104
- , gesetzliche Einheiten 74/96
- , Glimmlampen und Glimmröhren 64/98
- , Halbleiter 3/93 11/104 17/74 34/121 37/111 40/90 60/109 77/111 81/116 82/119 94/94
- , Halbleiterschaltungen 78/89
- , HF-Stereofonie 58/98
- , HF-Technik 12/79 21/93 23/104 24/97 52/95
- , Hydraulik 96/80
- , Impulstechnik 24/97 97/84
- , Installation 96/80
- , Instandhaltung von Rationalisierungsanlagen 96/80
- , Isotopenanwendung 96/80
- , Kernstrahlungsmeßgeräte 66/117
- , Klimaschutz 96/80
- , Kunstharz 96/80
- , KW-Technik 1/81 5/101 27/98 32/107
- , Kybernetik 53/100 54/92 75/93 96/81
- , Lebensdauer 80/96
- , Leistungssoszillatoren 68/96
- , Literaturarbeit 96/81
- , Magnettontechnik 2/100
- , Magnetverstärker 96/81
- , Mathematik 52/95 76/85
- , mathematische Berechnungen, Elektrotechnik 3/93
- , Meßtechnik 12/79 40/90 96/81, 82
- , Modellsteuerung 92/109

- , Modulation 32/107, 108
- , Nachrichtenverbindungen, interplanetarische 29/82
- , NF-Leistungsverstärker 67/95
- , NF-Verstärker 67/95
- , Oszillografen-Meßtechnik 74/96 96/82
- ,  $p_H$ -Meßtechnik 96/82
- , Pneumatik 96/82
- , Quarzoszillatoren 63/109
- , Raketentechnik 29/82
- , Rationalisierung 96/82
- , Regelungstechnik 96/83
- , Registriertechnik 96/83
- , Relais 48/116
- , Relaisröhren 96/83
- , Relaisschaltungen 73/112 92/109 93/111 96/83
- , Röhren 46/116
- , Rudermaschinen 73/112 92/109 93/111
- , Rundfunktechnik 52/95
- , Satellitenbeobachtung 29/72, 82
- , Schaltalgebra 96/83
- , Schaltanlagen 96/83
- , Schalter 96/83
- , Schutzgrade, elektrische Anlagen 96/84
- , Schwingungserzeugung 24/97
- , Sender 63/109
- , Signalanlagen 96/84
- , Si-Kapazitätsdioden 81/116
- , Standards der BMSR-Technik 96/84
- , Statistik 96/84
- , Steckverbindungen, elektrische 96/84
- , Stellglieder 96/84
- , Stereotechnik 38/96
- , Steuerungstechnik 75/93 96/84
- , Stromrichter 70/86
- , Stromversorgung 49/111 96/84
- , Tastung 63/110
- , Temperaturmessung 96/85
- , Thermistoren 96/85
- , Transistoren 57/112 61/113 70/86 71/84 72/77 82/119, 120 96/85
- , transistorisierte Baugruppen 77/111
- , transistorisierte Geräte 77/111
- , Transistorschaltungen 31/106 51/111 60/109 67/95 77/111 78/89 92/109
- , Thyristoren 70/86
- , Übertrager 9/96
- , UHF-Fernsehempfang 91/80
- , UHF-Verstärker 91/80
- , UHF-Vorsatzgeräte 91/80
- , UKW-Technik 19/84 27/98 32/107 33/95
- , UKW-Vorsatzgeräte 57/112
- , Ultraschallanwendung 96/85
- , Ursamat-System 96/85
- , Verstärker 25/97 67/95 96/85
- , Vervielfacher 63/109
- , Vierpoltheorie 71/84
- , Vierschichtdioden 81/116
- , Wägetechnik 96/85
- , Wahrscheinlichkeit 53/100
- , Wahrscheinlichkeitsrechnung 74/96
- , Wartung 80/96
- , Zählröhren 96/85
- , Z-Dioden 81/116
- , Ziffernrechenautomaten 53/100
- , Zuverlässigkeit 80/96 96/86
- , Zweipunktregelung 96/86



Literaturauswertung 47/79  
 50/110  
 Litze 9/82  
 Litzendraht 10/11  
 LMKU-Anschlußschnur  
 84/82  
 —, Schaltbild 56/84  
 ln (natürlicher Logarithmus)  
 76/19  
 Lochblende 54/31  
 Lochdurchmesser 26/31  
 Löcher 3/14 34/17 81/16  
 Löcherbeweglichkeit 81/13  
 Löcherleitung 70/9  
 Löcherstrom 3/45  
 Lochlage 26/31  
 Lochmaskenröhre, Prinzip  
 89/Farbbeilage  
 —, Schnitt 89/39  
 Lochmittenfrequenz 52/23  
 Lochrasterplatte 9/53, 54  
 86/51, 52  
 Lochstreifen 53/58  
 Lochung 26/21 ff., 30 ff.  
 Logarithmengesetze 76/21  
 —, Anwendung 76/25  
 Logarithmentafel 76/22  
 logarithmische Teilungen,  
 Selbstanfertigung 47/78  
 Logarithmus 76/19  
 —, Briggscher 76/19  
 —, dekadischer 76/19  
 —, —, Tabelle 76/81  
 —, natürlicher 76/19  
 —, Rechenbeispiele 76/22 ff.  
 Logik-Element 54/68  
 logische Schaltung 81/79  
 Loktal-Sockel 61/11 72/23  
 Lokübernahmeautomatik  
 73/109 93/108  
 Lokübernahmegleis 73/107,  
 108 93/107  
 Löschdrossel 4/21 89/41  
 Löschfunktensender 1/12  
 Löschgenerator 2/92  
 Löschkopf 2/45, 67, 68, 93  
 Löschkopfleitung 2/92  
 Löschkopfstromeinstellung  
 2/92  
 Löschröhre 2/69  
 Löschspannung 64/14, 90  
 Löschstrom 2/69, 92  
 Löschung 2/84  
 Lösungsdruck 79/12, 13  
 Lösungswege (Rationalisie-  
 rung) 95/16  
 Lot 8/37  
 Lötanschluß 31/56  
 Löt draht, Gießen 47/83  
 Löten 8/37, 71 ff. 31/18, 89  
 41/45, 50 85/72  
 —, Aluminium 47/20  
 Löt kolben 8/37 85/37,  
 38, 73  
 —, Berechnung des Konden-  
 sators 85/74  
 —, Berechnung des Wider-  
 standes 85/73  
 —, Blockkondensator 8/72  
 —, —, Berechnung 8/73  
 —, elektrische Einzelteile  
 8/72  
 —, Pflege 47/82  
 —, Vorwiderstand 8/72  
 —, —, Berechnung 8/72  
 Löt kolbenhalter 47/18  
 Löt kolbenspitze 8/74, 75  
 85/75  
 Löt mittel, flüssiges 47/17  
 Lötöse 26/45 31/56  
 Lötösenleiste 9/46, 47  
 86/44, 45  
 —, Herstellung 9/47  
 Lötösenplatte 9/46, 47  
 86/44, 45  
 —, Herstellung 9/47  
 —, Verdrahten 9/84  
 86/82 ff.  
 Löt pistole 8/38, 39  
 85/38, 39  
 —, Verbesserung 47/21  
 Löt rauen, Anwendung  
 47/29

Lötstelle 8/74 31/12 ff.  
 85/75  
 —, kalte 9/83 86/81  
 —, mechanische Entlastung  
 31/13  
 Lötung, selektive 26/26  
 Lötverbindung 86/78  
 Lötwerkzeug 8/37 85/37, 38  
 Lötzinn 8/37 31/19 85/37  
 Luftdichte 15/13 29/38,  
 42, 62 ff.  
 Luft-Drehkondensator  
 23/95, 96  
 Luftdruck 15/20  
 Luftdruckregeln 15/20  
 Luftfeuchtigkeit, relative  
 55/22 83/22  
 Luftgeräusch 51/84  
 Lufthülle, schematische Dar-  
 stellung des Aufbaus 29/7  
 Luftkondensator 10/20  
 23/66 ff.  
 —, Anwendung 23/66  
 —, Ausführungsformen 23/66  
 —, Eigenschaften 23/66  
 —, Normung 23/66  
 Luftsauerstoffelement 79/20  
 Luftschall 96/51  
 Luftschütz 95/64  
 Luftspalt 9/69 32/85 ff.,  
 93  
 Luftspaltlänge 21/54 86/67  
 Luftspule 9/16 37/16 ff.  
 86/13  
 —, freitragende 9/63 86/61  
 —, —, mit Epilox E.G.K 19  
 59/117  
 Lufttrimmer 23/91  
 Luminanzverstärker 89/52  
 Lumineszenzplatte 88/67  
 Luminophore 3/8

## M

Mäanderwelle 97/10  
 MADT (Micro Alloy  
 Diffusion Transistor) 82/7  
 magischer Fächer 13/69

Magnet 36/82 47/16  
 Magnetband 4/65 ff.  
 —, für Testzwecke 47/84  
 Magnetbandgerät,  
 Beseitigung von Kopf-  
 rauschen 47/78  
 —, Verbesserung 47/56  
 Magnetbremse 96/36  
 Magnetfeld 7/13 11/29  
 37/9 43/8, 11, 18 ff.  
 Magnetfeldempfänger 73/57  
 93/56  
 Magnetfeldsender 73/55  
 93/54  
 Magnetfeldsteuerung 73/56  
 93/55  
 Magnetfluß 36/83  
 Magnetflußdichte 36/83  
 magnetisches Feld,  
 Bestimmungsgrößen 36/82  
 Magnetisierungskurve  
 32/85, 86 43/11, 12, 13  
 Magnetkern 53/58  
 Magnetkupplung 96/32  
 —, Hersteller 96/33  
 Magnetpulverkern 3/8  
 Magnetron 19/15  
 Magnetschalter 95/54, 55  
 Magnettongerät für  
 Amateurstudio 2/66  
 Magnetton-Studio-Gerät,  
 Ansicht 2/72  
 —, Aufsprechverstärker 2/70  
 —, Blockschaltbild 2/68  
 —, HF-Generator 2/71  
 Magnetverstärker 75/54,  
 55, 82 95/64, 66 ff.  
 Magnovalröhren,  
 Sockelschaltungen (Tab.)  
 94/14  
 Magnovalsockel 72/23  
 „Majak“, sowjetischer  
 Kleinstempfänger 99/60  
 Majoritätslogik 75/44,  
 70, 82 96/63  
 Majoritätsträger 34/18  
 70/17 81/17

- Mangleelektron 3/15, 17  
 Mangelhalbleiter 3/17 ff.  
 Mangelleitung 3/17  
 Maniferkernspule 37/29  
 Manometer 74/65  
 — mit Widerstandsferngeber 95/50  
 Mantelkapazität 14/53  
 Mantis 76/19 ff.  
 Marschrichtungszahl 7/83  
 Maschendraht, feinst 47/15  
 Maschennetz 21/37  
 Maschine für programmiertes Lernen 54/89  
 Maskenbildröhre 89/27, 30 ff., 43  
 —, Fehlerquelle 89/40 ff.  
 Masse 10/13 36/8  
 Masseanschluß 27/90  
 Massebestimmung (Wägung), elektrische 74/55, 56  
 —, mechanische 74/66  
 Massefläche 31/85  
 Maßeinheit 21/8 ff. 36/17  
 —, physikalische 21/8  
 —, technische 21/8  
 —, Verzeichnis 74/93  
 Massekern 8/40 10/27 37/24 ff.  
 Massekernwerkstoff 8/40  
 Masseleitung 2/64 ff. 62/96  
 —, Führung 47/32  
 Massepunkt 2/64 ff. 27/29 57/27  
 Masseverbindung 10/9  
 Massewiderstand 9/9, 11 10/15 23/19 ff. 27/27 86/7, 8  
 —, Anwendung 23/20  
 —, Belastbarkeit 23/19  
 —, Spannungsabhängigkeit 23/19  
 Maßhaltigkeit 8/21  
 Maßstab 69/12, 13, 23  
 —, logarithmischer 69/14  
 —, normierter 69/12  
 Mastkonverter 22/109 (siehe auch Konverter)  
 MAT (Micro Alloy Transistor) 82/7 ff.  
 Matrixdekoder 58/38, 41, 43, 44  
 Matrixschaltung 58/44 89/19, 49  
 Matrixverfahren 58/36  
 Mattscheibe mit leuchtenden Segmenten 96/22  
 Maus im Labyrinth 54/16  
 mavar 19/35  
 Maximalwert (Spitzen-, Scheitelwert) 43/28 ff.  
 Mechanik, Grundformeln 21/9 ff.  
 mechanische Einzelteile, Selbstbau 9/37 86/35 ff.  
 Mechanisierung 53/16 75/9  
 Megahertz (MHz) 43/26 55/11  
 Mehrebenenschalter 18/24  
 Mehrfach-Drehkondensator 10/22  
 Mehrfach-Kommando 51/16 92/15  
 Mehrfachmuster 31/73  
 Mehrfachreflektor 83/58  
 Mehrfachreflexion 56/20  
 Mehrfach-Steckverbindung 41/26  
 Mehrgitterröhre 46/38 69/99  
 Mehrheitslogik 75/44 88/80 96/63  
 Mehrhop-Ausbreitung 29/52  
 Mehrkanalanlage 51/16 92/14, 15  
 Mehrkanalmeßwertsender 29/27  
 Mehrkanal-Simultanverfahren 51/18 92/16  
 Mehrkanal-Verfahren 51/17 92/15

Mehrkomponentensystem 59/12  
 Mehrpunktregelung 96/47  
 Mehrschichtmaterial 26/19  
 Mehrstellentemperaturmessung 96/46  
 Mehrstellentemperaturregelung 96/46  
 Mehrstreckenstabilisierung 64/27, 28  
 Mehrwegeempfang 56/16 84/16  
 Mehrzweckmuster 31/73  
 Meißnersche Rückkopplung 62/22, 24  
 Meißner-Schaltung 10/75, 76 11/70 15/109 24/27 62/25  
 Meldeschranke 88/15  
 Membran 4/33  
 Membranventil 96/37  
 Mengenmeßverfahren, elektrisches 95/47  
 „Meridian“, sowjetischer Reiseempfänger 99/29  
 Mesa-(Tafelberg-)Struktur 82/9  
 Mesa-Transistor (siehe auch Transistor) 37/103  
 Meßanordnung für Blitzröhren 90/96  
 Meßbereich 11/27, 28 12/25  
 Meßbereichserweiterung 11/28 16/89 21/33, 34 36/47 87/106  
 —, Strom- und Spannungsmeßgeräte 47/73, 74  
 Meßbezugsebene 19/72  
 Meßblende 74/86  
 Meßbrücke 18/22 ff. 40/33 ff., 38 95/77  
 —, Abgleich 18/29  
 —, Ansichten 18/28 ff.  
 —, Netztransformator 18/25  
 —, netzunabhängige 40/38, 39  
 —, Kompensierung 47/71  
 —, Schaltung 18/22, 23  
 —, Verdrahtung 18/31  
 Meßeinrichtung 74/9 75/19  
 Messen 8/45 12/7 ff. 85/46  
 —, analoges 74/10  
 —, diskretes 74/10, 11  
 Messerfeile 8/28 85/28  
 Meßergebnis 74/10, 30  
 —, maschinelle Verwertung 74/81  
 Meßfehler 12/11, 14 30/17 69/21 74/12, 28, 32, 33  
 —, Ausschaltung durch Scherung 69/22  
 Meßfrequenz 44/38  
 Meßfühler 95/49  
 —, analoger 95/37  
 Meßgenauigkeit 12/9 ff., 25 ff. 20/88 36/39 45/21 81/88  
 Meßgerät 12/8 87/105 95/26  
 —, analoges 74/11, 15  
 —, Anforderungen 95/69  
 —, digitales 74/12  
 — für elektrische Größen 95/77  
 — für NF 40/75  
 —, Gehäuse 9/48 86/46  
 —, Innenwiderstand 74/33  
 — mit Transistoren 40/30  
 — ohne Hilfsenergie mit elektrischem Ausgang, Hersteller 95/51  
 —, spezielle für UHF, besondere Gesichtspunkte 19/68  
 Meßgleichrichter 3/31 ff. 37/73  
 Meßgleichspannungswandler 45/13  
 —, fotoelektrischer 66/45, 46, 48, 49  
 Meßgröße 44/44 ff. 74/9  
 Meßgrößenumformung 74/40, 42  
 Messing 8/42 55/61

Messingreißnadel 8/45 85/46  
 Meßinstrument 27/9  
 —, Genauigkeitsklassen 69/20  
 —, Schaltung 16/89  
 87/106  
 Meßkette 74/42  
 Meßkondensator 23/63  
 Meßkopf 12/31  
 Meßleitung 19/71 ff.  
 33/71, 72, 73  
 — als Frequenzmesser 19/69  
 —, Aufbau 19/76  
 Meßlineal 8/18  
 Meßmethode 12/8 ff.  
 —, praktische (UHF) 19/70  
 Meßmittel 8/21, 22 85/21  
 —, einfache 57/74  
 Meßplatz 18/90 ff.  
 —, Gestaltung 18/90  
 —, Zubehör 18/91  
 Meßplatztisch 95/25  
 Meßpotentiometer 95/39, 40  
 Meßpunkt 51/43 59/69  
 69/23 92/42  
 Meßpunktabstand auf der  
 Meßleitung 19/83  
 Meßschaltung,  
 Kennlinienaufnahme  
 69/9, 17, 19, 23  
 Meßschlitten 33/73  
 Meßschraube 8/24 85/24  
 Meßsender 18/33, 43  
 Meßsender/Tongenerator-  
 Kombination 18/33 ff.  
 —, Abgleich 18/38  
 —, als Frequenzmesser 18/45  
 —, Amplitudenabweichung  
 18/36  
 —, Amplitudenregelung  
 18/35  
 —, Ansichten 18/47 ff.  
 —, Ausgangsspannungs-  
 regler, Eichung 18/37  
 —, Eichung 18/44  
 —, Erzeugung von  
 Rechteckschwingungen 18/36  
 —, mechanischer Aufbau  
 18/46 ff.  
 —, Netzteil 18/38  
 —, Teilschaltungen 18/34,  
 38, 40  
 Meßspannung 44/22  
 45/11, 12, 37 ff.  
 Meßstellen, Überwachen  
 gleichartiger 96/45  
 Meßstellenumschalter 96/47  
 Meßstellenwähler 74/86  
 Meßtechnik 19/68  
 —, Gleichungen 74/20  
 Meß- und Prüftechnik  
 (Baugruppen) 41/93 ff.  
 Meß- und Steuereinrich-  
 tungen, Zusatzgeräte 96/39  
 Messung 30/7 ff. 74/9  
 95/37  
 —, Amplituden- 45/11 ff.  
 — an aktiven Schwingkreisen  
 6/41  
 —, analoge 74/84  
 — an passiven Schwing-  
 kreisen 6/41  
 —, digitale 74/84  
 —, dynamische 95/42  
 —, elektrische von nicht-  
 elektrischen Größen 74/40  
 95/37  
 —, Fehler der 74/25  
 —, Frequenz- 45/22 ff.  
 —, Frequenzhub- 45/81, 82  
 —, Gleichspannungs- 45/11  
 —, Hub- 45/81  
 —, Kapazitäts- 45/20  
 —, Modulationsgrad- 45/80  
 —, nichtelektrische 74/62  
 —, Phasen- 45/40 ff.  
 —, Phasenvergleichs- 45/76  
 —, piezoelektrische 74/87  
 —, Spannungs- 45/11  
 —, Strom- 45/19  
 —, Wechselspannungs-  
 45/13 ff.  
 —, Widerstands- 45/19  
 —, Wobbel- 45/77

- Meßungenauigkeit 6/8  
 Meßverfahren 19/68 74/9  
 —, allgemeines 33/61  
 —, berührendes 74/41  
 —, berührungsloses 74/41  
 — für elektrische Größen 74/32  
 —, pneumatisches 95/51  
 —, spezielle 33/70  
 Meßverstärker 18/57  
 30/23, 24, 31, 34 44/22, 25  
 95/73  
 —, Gleichspannungs- 45/13  
 — MV 50/51 95/74  
 Meßverstärkereingang, hochohmiger 78/80  
 Meßwandler 81/105 96/19  
 Meßwechselrichter, Abgleich 18/27  
 Meß-Wechselrichter-anordnung 20/82  
 Meßwechselspannung 44/60  
 Meßwerkregler 75/83  
 96/48  
 Meßwerkzeuge 8/21  
 Meßwert 12/11 29/27 ff.  
 74/9, 10, 68, 69 95/37  
 —, Beurteilung 74/68  
 Meßwertübertragung 12/8  
 Meßwertübertragungssender 29/27, 30  
 Meßwertumformer 54/11  
 Meßwertwandler 59/31  
 Meßwertwandlung 81/102  
 Meßzweck 12/9  
 Metallbasis-Transistor 82/8  
 Metallfolie 47/16  
 Metallkern 10/27  
 Metalloxid-Feldeffekt-transistor 82/10  
 Metallpapierkondensator 9/13 86/11 (siehe auch MP-Kondensator)  
 Metallsägeblätter, Zahnformen 8/51  
 Metallsuchgerät 35/82  
 Meteorologie 15/16  
 Meteorscatter-Verbindung 11/51 15/33  
 Meteorströme 15/30 ff.  
 Metronom 35/64  
 „Mikro“, sowjetischer Kleinstempfänger 99/60  
 Mikroampere-Indikator 40/42, 44, 45  
 Mikrofon 4/22, 30 ff., 38, 60 ff. 10/47 ff. 32/58  
 38/31 ff. 51/12, 82 54/33, 62  
 92/10  
 —, Anschaltung 65/74  
 —, dynamisches (siehe Tauchspulmikrofon)  
 Mikrofonabstand 38/41  
 Mikrofonanordnung 38/34, 35  
 Mikrofonaufstellung 38/55  
 Mikrofonempfindlichkeit 4/55 38/41  
 Mikrofonie-Effekt 17/10  
 Mikrofonkombination 38/33  
 Mikrofon-NF-Verstärker 92/79  
 Mikrofon-Probleme 38/31  
 Mikrofon-Richtcharakteristik 4/35, 36  
 Mikrofontypen 4/30 ff. 11/91  
 Mikrofonübertrager 35/37  
 Mikrofonverstärkerstufe 78/28  
 Mikrofonvorverstärker 2/19  
 4/33, 47 13/33 16/51, 52  
 20/44 ff. 35/29 ff. 87/61, 71  
 —, Schaltung 16/51 87/61  
 —, Stückliste 16/52  
 — MV 4056 4/34  
 Mikrofonvorverstärker-schaltung 67/27  
 Mikrofon-Vorverstärkung 13/33  
 Mikromodultechnik 26/11 ff. 41/14

Mikrorelais,  
 transistorisiertes (TMR)  
 48/27  
 Mikrotaster 95/53, 54  
 Mikrotaster-Schutz 95/63  
 Mikrostrip-Konfiguration  
 82/11  
 Mikrowelle 19/7  
 Miller-Begrenzer 42/14  
 —, Kennlinie 42/16  
 Millimeterwelle 19/7  
 Mindestfeldstärke  
 (Fernsehempfang) 91/15, 16  
 Mindestnutzspannung 56/42  
 Mini 9 98/7  
 Miniatur-Allstromröhren,  
 Heizspannungen 13/75  
 Miniaturisierung 41/12  
 Miniaturkondensator  
 15/61, 62  
 —, Tabelle 15/62  
 Miniaturröhre 9/22  
 13/7ff. 46/11 86/19  
 —, Behandlung von 13/10  
 Miniaturröhrenfassung, 31/86  
 Miniatur-Schichtdrehwider-  
 stand 23/28  
 Miniatur-Schiebetasten-  
 schalter 9/23 86/21  
 Miniatur-Wechselstrom-  
 röhren, Anwendung 13/16  
 Miniaturwiderstand,  
 Aufbewahrung 47/38  
 —, Farbcode 17/64 20/100  
 Minimalspannungsrelais  
 mit Transistoren 82/114  
 Minimalwertbegrenzer  
 34/67 ff.  
 Miniplast-Diode 81/40, 41  
 Miniplast-Transistor 81/41  
 82/11  
 Minoritätsträger 3/27  
 34/18 70/17  
 Minuspol 34/14, 16  
 Mischeinrichtung  
 4/41, 58 ff., 75 ff. 25/42  
 — für Verstärker 16/52  
 87/62  
 —, Aufbauschema 16/54  
 —, Schaltung 16/53  
 87/63  
 —, Stückliste 16/54  
 Mischer 33/42 60/19  
 Mischfarbe 89/24  
 Mischgerät 38/82 ff.  
 Mischkreis 33/41, 45, 46  
 Mischoszillator 62/66, 67  
 Mischoszillatorstufe,  
 Taschenempfänger „Mikki“  
 87/56  
 —, Taschenempfänger T 100  
 87/57  
 —, vereinfachte Schaltung  
 13/45  
 Mischregler 25/41  
 Mischröhre 46/68  
 Mischschaltung 16/53  
 39/32  
 — mit Dioden 33/34  
 — mit Röhren 33/32  
 Mischsteilheit 15/102  
 Mischstufe 10/73, 79  
 15/102 19/37 ff. 22/42, 45  
 33/31  
 —, additive 13/62  
 — mit beam-deflection-  
 Röhre 65/44  
 — mit Dioden  
 (Schaltungsvarianten) 19/39  
 — mit Röhren  
 (Schaltungsvarianten) 19/38  
 —, Prüfung der 15/105  
 —, selbstschwingende 13/26  
 Mischung 5/34  
 —, additive 10/73, 74 13/29  
 15/102, 103 46/68, 70  
 —, multiplikative 10/73  
 46/68 ff.  
 Mischzusatz 38/81  
 Mithöreinrichtung 32/94, 95  
 Mitkopplung 12/67 24/6  
 Mitmodulation 32/15 ff., 24  
 Mitnahmegefahr 24/48

Mittelfrequenz 39/10,  
 11, 96  
 Mittellage 51/46 92/45  
 Mittelpunktsschaltung 3/35, 38  
 —, Sperrbeanspruchung  
 70/39  
 Mittelschneider 8/35 85/35  
 Mittelsuper 10/90 13/78  
 Mittelwelle 1/20, 21  
 Mittelwellenempfang,  
 Störung 65/37  
 Mittelwert 74/73  
 —, arithmetischer 43/28 ff.  
 —, Vergleich 74/78  
 —, Vertrauensbereich 74/74  
 Mitteneindruck 38/54  
 M-Kanal 38/20  
 M-Kern 49/20, 21, 34  
 —, Kenngrößen 25/96  
 M-Kern-Trafo, Daten 49/22  
 Modell 96/75  
 —, Bohrsches 34/15  
 —, kybernetisches 54/10, 64  
 Modellbahnelektronik 73/72  
 93/71  
 Modellfunkfernsteuerung,  
 gesetzliche Grundlagen 92/34  
 Modellfunkgenehmigung  
 73/9 93/9  
 Modellfunkordnung der DDR  
 51/35 73/9 92/34 93/9  
 Modell-Funkfernsteuerung,  
 gesetzliche Grundlagen  
 51/35  
 Modellmeßplatz 12/51, 52  
 Modellrechenautomat 53/65  
 Modellrechner der Schule der  
 Luftstreitkräfte der NVA  
 53/66  
 Modellregelkreis 75/83  
 Modellsteueranlage,  
 Montagefragen 92/41  
 —, technische Auslegung  
 51/40 92/39  
 Modellsteuerung 28/105  
 —, Frequenzen und  
 Toleranzen 51/37 92/35  
 Modulation 7/87 11/16, 86  
 12/16 28/30 ff. 32/6, 7,  
 15, 25 45/80 52/52 58/25,  
 29, 95 60/45, 78 ff. 70/47  
 —, trägersteuernde 32/13 ff.,  
 105  
 — von Satellitensignalen  
 29/29  
 Modulationsart 32/105  
 Modulationsarten,  
 Vor- und Nachteile 32/105 ff.  
 Modulationsbandbreite 57/67  
 Modulationseffekt 63/16  
 Modulationseinrichtung 6/49  
 Modulationsfrequenz 11/89  
 18/41 32/11 39/8  
 —, FM-Sender,  
 Berechnungsbeispiel 52/64  
 Modulationsgrad 11/87  
 25/77 32/10, 12, 13, 39,  
 69, 95 ff., 103 39/8, 99  
 42/8 ff., 18 52/52, 53, 61,  
 103, 104 62/103  
 Modulationsgradmessung  
 32/96, 97 45/80, 81  
 — an Sendern 45/80  
 Modulationsindex 11/90  
 32/39 ff., 104 39/99, 100  
 — FM 32/104  
 Modulationskennlinie 24/22  
 52/53  
 Modulationskontrolle  
 32/96 ff.  
 Modulationskontroll-  
 einrichtung 32/94  
 Modulationskreis 25/77  
 Modulationsleistung 52/57  
 —, Berechnungsbeispiel  
 52/59  
 Modulationsmeßschaltung  
 47/60  
 Modulationsqualität 32/94  
 Modulationsspannung  
 32/18 ff. 40/70  
 Modulationsspannungsbedarf  
 51/79 92/78  
 Modulationsspektrum 42/33



- Modulationssystem 39/11  
 Modulationstiefe 32/33  
 Modulationstrapez 32/97  
 45/80  
 Modulationsübertrager  
 32/14, 25, 34 ff., 63, 72, 79,  
 85, 92 37/56  
 —, Berechnung 32/85  
 —, Konstruktion 32/85  
 —, Wickeldaten 32/101  
 Modulationsverfahren 32/6  
 Modulationsverstärker  
 12/33 32/14, 57 ff., 60,  
 61, 62, 64 ff., 78 49/12  
 60/34 ff: 63/76  
 — mit Dynamikkompression  
 77/24, 25  
 Modulationszug,  
 Blockschaltbild 42/34  
 Modulator 29/28 32/57  
 73/27 93/11, 27 97/72  
 Modulgruppe 31/78, 79  
 Modulsystem 31/74 ff.  
 Mögel-Dellinger-Effekt  
 11/49 29/12  
 Molekularbewegung,  
 Brownsche 15/40  
 Moment, elektrisches 24/51  
 —, mechanisches 24/51  
 Momentanwert  
 (Augenblickswert) 43/32  
 —, Anodenstrom 52/9  
 —, Gitterspannung 52/9  
 monaural 58/9  
 Mondreflexion 15/34  
 Monitor 28/29 ff.  
 monochromatisch 89/16  
 Monoempfang 58/72, 73  
 Monoflop 97/42  
 monostabiler Frequenzteiler  
 97/52  
 — Multivibrator 97/42  
 Mono/Stereo-Umschaltung,  
 automatische 58/69 ff.  
 Monozelle 49/91, 94  
 Montagefragen, Modellsteuer-  
 anlage 51/42 92/41  
 Montagelehre 31/62, 78  
 Morsealphabet 1/11, 72 ff.  
 Morseschreiber 1/11  
 Morsetaste, elektronische  
 28/77 ff., 81 ff.  
 —, —, mit Glimmlampe 66/71  
 —, vollelektronische 63/61  
 Morsezeichen 1/73, 74  
 Mörz-Synchronmotor 96/34  
 MOSFET 77/49  
 —, DDR-Produktion (Tab.)  
 94/91  
 Motor-Relais-Steuerung  
 für „Toni“ 2/24  
 Motorschleuder 26/71  
 Motorsteuerung für „Toni“  
 2/24, 30  
 MP-Kondensator 10/19  
 23/58 ff. (siehe auch Metall-  
 papierkondensator)  
 —, Anwendung 23/61  
 —, Ausführungsform 23/58  
 —, Fertigungsverfahren  
 23/58, 59  
 —, Normung 23/60  
 —, technische Daten 23/60  
 M-Reflexion 11/48, 49  
 M-Schnitt 9/72 37/52 86/70  
 MS-Code 15/33  
 M-Signal 38/19  
 M-S-Stereofonie 38/22  
 58/11  
 M-S-Stereo-Trickmischer  
 38/83, 85, 87  
 MTBF (meantime between  
 failures) 80/25  
 MT-Schnitt 24/56  
 Multibandkreis 11/81 39/73  
 62/89  
 —, Bandaufteilung 62/90  
 Multiplexsignal 58/22, 27,  
 36, 49  
 —, Frequenzspektrum 58/27  
 Multiplier 90/114

Multiplikation, logische 53/36  
 —, —, Wertetabelle 53/37  
 Multiplizierer 53/52  
 Multiprüfer II 95/70  
 Multivibrator 20/69 ff.  
 24/76 ff. 28/53 34/114  
 40/75, 81 ff. 54/8 68/72, 73  
 81/109, 110, 113  
 —, astabiler 82/87 ff. 97/31  
 —, —, Frequenzvervielfachung 97/47  
 —, —, Schaltelemente 82/88  
 —, —, seriengeschalteter 97/34  
 —, —, symmetrischer 97/32  
 —, —, unsymmetrischer 97/33  
 — bistabiler 24/81 ff.  
 82/94 ff. 97/38  
 —, —, Berechnung 82/95 ff.  
 —, —, dynamischer 97/38  
 —, —, statischer 97/38  
 —, Frequenz 24/86  
 —, frequenzumschaltbarer 51/55 92/54  
 —, katodengekoppelter 44/64  
 — mit Transistor 40/76  
 — mit Tunneldiode 34/86  
 —, monostabiler 24/81 97/42  
 —, steckbarer in Polyester-Verguß 59/87 ff.  
 —, zeitlicher Verlauf der Spannungen 24/79  
 Multivibratoradapter 59/89  
 Multivibrator-Baustein 53/77  
 Multivibratorschaltung, transistorisierte 87/117  
 Musikinstrumente, Frequenzumfang 25/8, 9  
 Muster, ätzfestes 26/58  
 Mutter 8/63, 66 85/64, 67  
 —, Tabelle 8/78  
 Muttergenerator 28/87

## N

Nachabgleich 16/81  
 Nachbartonträger 22/49  
 Nachbehandlung,

Leiterplatte 26/78  
 Nachhall 4/49, 50  
 Nachlaufmotor, elektronische Steuerung 54/73  
 Nachlaufregelung 75/83  
 Nachlaufsteuerung, akustische 54/44  
 —, optische 54/39  
 Nachlaufsystem 54/42  
 —, fotoelektrisches, binokulares 54/41  
 —, —, Prinzip 54/40  
 Nachricht 53/24  
 nachrichtentechnische Geräte, Gegenüberstellung 49/16  
 —, —, Stromversorgung 49/10  
 Nachsetzer 19/41  
 27/12 ff., 17 ff., 57 ff., 80 ff. 57/16  
 Nachverstärkung 13/11  
 Nadelfeile 8/28 85/28  
 Nadelimpuls 44/59, 71, 79 97/9  
 —, negativer 45/43  
 —, positiver 45/43  
 Nadelimpulsgenerator 64/56  
 —, mit Glimmlampe 64/56  
 Näherungsschalter 75/83 96/49  
 Näherungsverfahren 53/62  
 Nahfeld 35/7, 10  
 —, Peilen im 7/79  
 Nahselektion 65/30  
 Nahselektionsbereich, Störungen 65/31  
 Nanometer (nm) 89/12  
 „Narcom-Projekt“ 15/29  
 Naturkonstante 74/20  
 Nebenausstrahlung 11/84  
 —, Unterdrückung von 57/87  
 Nebenschlußmotor 96/35  
 Nebenwelle 62/18 65/25  
 Nebenwellenausstrahlung 51/38  
 —, Feldstärke 92/36

Nebenwiderstand 16/90  
 21/34 36/47, 48 87/107, 108  
 —, Berechnung 16/91  
 „Nedra-P“, transistorisierte  
 sowjetische Station 77/95 ff.,  
 Einlageblatt  
 Negation 75/83  
 Negativ, kopierfähiges  
 26/54, 56  
 Negativmodulation 22/61  
 Negativpause 26/53  
 Negator 53/48  
 Negatorbaustein 53/77  
 Negatormodul 81/79, 80  
 Neigungswinkel 54/46  
 Nenndurchlaßstrom 70/35,  
 37, 44, 45  
 Nenngleichstrom 37/69  
 Nennlast 23/14, 22, 34, 35  
 Nennsperrspannung 70/35, 37  
 Nennspannung 23/55, 60,  
 65, 71, 87  
 Neper 12/33  
 Neper-Dezibel,  
 Umrechnungsformeln 55/91  
 Neperdiagramm 21/72, 81  
 Netzanschlußgerät,  
 Sender- 11/57  
 Netzanschlußvorrichtung  
 35/70 ff.  
 Netzbetrieb 16/8  
 Netzbrummen 14/84 44/40  
 Netzdrossel 37/43, 45 ff.  
 Netzfilter 65/39, 49 ff.  
 Netzgerät 7/88 90/79  
 Netzgleichrichter 34/51  
 69/55 81/55  
 —, Berechnung 81/52  
 Netzgleichrichterröhre  
 46/60, 66  
 Netzgleichrichtung 34/38  
 69/56 81/42  
 Netzsicherung,  
 Arbeitsplatz 47/83  
 Netzspannungs-  
 schwankung 22/90 ff.  
 Netzstörung 65/22  
 Netzteil 2/49 ff. 5/55,  
 64, 75 11/53, 56 ff. 22/89  
 25/82 67/68 ff.  
 —, für UHF-Konverter  
 und -Antennenverstärker  
 91/56, 58  
 —, geregeltes 78/14  
 —, Leerlauf- 47/36  
 — mit Siliziumgleichrichtern  
 63/84  
 — mit 2 Transistoren 98/107  
 — mit 3 Transistoren 98/103  
 —, stabilisiertes 27/32  
 —, transformatorloses 63/89  
 —, Wechselstrom- 5/29 ff.  
 Netztransformator 9/19  
 10/30 11/54, 55 25/82, 91  
 37/58 ff. 86/16  
 —, Anwendung 37/61  
 —, Arten 49/16 ff.  
 —, Aufgaben 49/16 ff.  
 —, Berechnung 86/65  
 —, Berechnungsbeispiel 9/67  
 —, Daten 9/19  
 —, Ersatzschaltbild 49/19  
 —, Normung 37/62  
 —, Transistorgerät 47/57  
 Netzwechselspannung 44/19  
 —, hochtransformieren 49/12  
 Netzwerk 22/63 ff. 53/35  
 —, frequenzabhängiges 97/11  
 Neuererbewegung,  
 Beispiele 96/96  
 Neumann-Eingangsteil U5  
 16/80  
 —, Schaltung 16/81  
 Neumannspulensatz,  
 Schaltung 16/42 87/42  
 neutrale Relais 48/10  
 Neutralisation 11/78  
 15/93 ff. 27/30 39/74, 76 ff.  
 62/23, 24, 79, 80 82/62  
 Neutralisationsdiagramm  
 68/89, 91  
 Neutralisationskondensator  
 39/74 ff.

Neutralisieren, das 26/79  
 „Newa-2“, sowjetischer Reiseempfänger 99/33  
 Newtonsches Bewegungsgesetz 21/7  
 NF-Amplitudenbegrenzer 78/26  
 NF-Annäherungsschalter 88/71 ff.  
 NF-A-Verstärker 82/43  
 NF-Chopper-Lichtschranke 88/17  
 NF-Drossel 37/43  
 NF-Empfänger, selektiver 51/80, 81 92/80, 81  
 NF-Endstufe 13/49  
 NF-Endverstärker 10/81 16/40  
 NF-Endverstärkerstufe 10/72  
 NF-Filter 77/19  
 NF-Frequenzmesser, direktanzeigender 66/33 ff.  
 NF-Gegentaktverstärker 13/51 20/36, 37, 40, 41  
 —, Schaltung 20/37, 41  
 NF-Generator 35/85  
 —, für tonmodulierte Fernsteuerung 51/53 92/52  
 NF-Gütemultiplikator 77/20  
 NF-Kanalverteilung, oberwellensichere 51/20 92/19  
 NF-Kaskodevorstufe 25/34 ff.  
 NF-Leistungsbedarf 32/41  
 NF-Leistungsmessung 18/92  
 NF-Leistungsstufe im B-Betrieb, Formeln zur Berechnung 68/49 ff.  
 NF-Leistungstongenerator 35/54  
 NF-Leistungstransistor 20/9  
 NF-Leistungsverstärker 17/19  
 NF-Lichtschranke 66/9, 10, 13

NF-Lichtschrankenempfänger 66/9  
 NF, Meßgeräte für 40/75  
 NF-Oszillator 77/28 82/102  
 —, induktiv rückgekoppelter 82/104  
 NF-Pegelanzeiger 64/42  
 NF-Pentode 13/54, 57  
 NF-Phasenschieber 39/50  
 NF-pnp-Germaniumtransistor, Austauschmöglichkeiten (Tab.) 61/84, 86, 90  
 NF-Prüftongenerator 28/16  
 NF-Prüfverstärker 18/81  
 —, Aufbau 18/83  
 —, Schaltung 18/82  
 NF-Quelle 4/22 ff., 29, 41  
 NF-Rauschfaktor 17/Faltblatt 34/Faltblatt  
 NF-RC-Verstärkerstufe, Berechnungsbeispiel 77/15, 16  
 NF-Regelverstärker 77/26  
 NF-Schwingschaltung 35/50  
 NF-Selektionsmittel 57/65  
 NF-Selektivverstärker 82/58  
 NF-Spannung 16/40 30/29  
 —, doppelt modulierte 54/75  
 —, Messung kleinster 30/29  
 NF-Spannungsverstärker 17/19  
 NF-Stereofonie 58/9 ff.  
 NF-Stufe 16/63 33/59 87/78  
 NF-Teil, Schaltung 13/48  
 NF-Tiefpaß 57/65 ff., 69  
 —, Frequenzverlauf 57/66  
 NF-Tongenerator 35/51  
 —, mit RC-Phasenschieber 82/105  
 NF-Torschaltung 64/59  
 NF-Transformator 37/49  
 NF-Tranistor 20/8 82/7  
 —, DDR-Industrie, Daten (Tab.) 67/90

NF-Tunneldioden-  
 verstärker 81/113  
 NF-Übertrager 9/19  
 86/16, 17  
 NF-Umschaltung 14/24  
 NF-Verstärker 5/79, 80  
 13/31 14/20 16/40, 53 ff.  
 17/19 18/81 19/41 20/21,  
 30, 36 25/6 ff. 35/25 ff.  
 40/78 41/77, 78  
 49/16 54/33 60/34 ff.  
 68/36 82/51 ff. 98/61 ff.  
 —, Aufbauhinweise 25/13 ff.  
 —, Aufbauschema 16/57  
 —, Bohrplan 16/57  
 —, Chassis 16/58  
 —, Einteilung 25/6  
 —, frequenzabhängige  
 Glieder 25/18  
 —, Frequenzbereich 25/7  
 — für Proportionalimpuls-  
 steuerung 51/69  
 — für Unterwasser-  
 Proportionalimpuls-  
 steuerung 92/68  
 — für 4 W 16/55 87/64 ff.  
 — für 4 W, Aufbauschema  
 87/64, 67  
 — für 4 W, Bohrplan 87/67  
 — für 4 W, Schaltung 16/55  
 87/66  
 — für 4 W, Stückliste  
 16/59  
 —, gegengekoppelter,  
 temperaturkompensierter  
 17/21  
 —, Gesamtverhalten 45/71 ff.  
 — in Anfangsstufen,  
 Formeln zur Berechnung  
 68/36 ff.  
 — in Siliziumtechnik 82/52  
 —, Meßgeräte für 30/7  
 — mit Siliziumtransistoren  
 77/18  
 — mit Transformator-  
 kopplung 68/45  
 — mit Transistoren 11/46  
 34/111 77/12  
 —, Prüfung 45/51 ff.  
 —, selektiver 54/64  
 —, Verdrahtung 25/16  
 —, 2stufiger 41/35  
 NF-Verstärkerstufe,  
 Dimensionierung 82/47, 50  
 NF-Vorverstärker 10/71  
 16/40  
 —, transistorisierter 67/22  
 —, 2stufiger in Polyester-  
 Verguß 59/83, 84  
 NFM 32/40  
 n-Halbleiter 34/17  
 Nichteisenmetall 8/40 85/41  
 Nichtleiter 3/10, 14 8/42  
 36/16 70/7 79/11  
 Nichtlinearität 45/63 ff.  
 Nickel-Kadmium-Sammler  
 79/61 ff.  
 Niederdrucksystem  
 Unalog 96/14  
 —, Vorzüge 96/18  
 Niederfrequenz siehe NF  
 Niederspannungsnetzteil  
 66/83  
 Niederspannungsregelnetz-  
 teil, transistorisiertes für  
 Fernsehempfänger  
 „Junostj“ 82/112, 113  
 Niederspannungsstabi-  
 lator, transistorgeregelter  
 81/87  
 Nierenform 4/36, 37, 54  
 Nieten, Arbeitsfolge beim  
 8/71 85/72  
 Nieteisen 8/71  
 Nietformen 8/69 85/70  
 Nietkopfssetzer 8/36 85/36  
 Nietschaft 85/71  
 Nietschaftdurchmesser 8/70  
 85/70, 71  
 —, Tabelle 8/69, 70  
 Nietschaftlänge 8/70 85/71  
 Nietverbindung 8/36 85/36

- Nietwerkzeug 8/36, 70, 71 85/36, 71
- Nietzieher 8/36 85/36, 71
- n-Kanal-Feldeffekttransistor 78/12
- NK-Sammler 79/61 ff. (siehe auch Nickel-Kadmium-Sammler)
- , Aufbauchen der Zellen 79/73
- , chemische Vorgänge 79/61
- , Entladekurve 79/71
- , Entladung 79/67, 71
- , gasdichter 79/74
- , —, DDR-Produktion (Tab.) 79/99
- , —, Entladekurve 79/81
- , —, Entladung 79/79, 81
- , —, Ladekurve 79/80
- , —, Ladezustand 79/79
- , —, Ladung 79/79, 80
- , —, Lagerung 79/81
- , —, Nachteile 79/76
- , —, Pflege 79/82
- , —, technische Daten 79/74
- , —, Verwendung 79/76
- , —, Vorteile 79/76
- , Inbetriebsetzung 79/68
- , konstruktiver Aufbau 79/62
- , Karbonisation des Elektrolyts 79/73
- , Ladekurve 79/70
- , Ladezustand 79/69
- , Ladung 79/67, 70
- , Laugewechsel 79/72
- , Nachteile 79/65
- , niedriger Elektrolytspiegel 79/73
- , offene, DDR-Produktion (Tab.) 79/98
- , Pflege 79/67, 71
- , Regeneration 79/73
- , technische Daten 79/63
- , Verunreinigung des Elektrolyts 79/73
- , Verwendung 79/65
- , Vorteile 79/65
- , Wartung 79/67
- n-Leiter 3/16, 17
- n-Leitung 70/9, 10
- „noise-figure“ 15/43 33/65
- Nominalträger 39/65
- Nonius 8/23 85/23
- Noniusskala 8/23 85/23
- Nonnode (Enneode) 46/46
- Normal 12/7 74/21
- Normalatmosphäre, Schichtung 55/20, 21
- , Temperaturverlauf 55/20, 21
- Normaldrucksystem, pneumatisches, Ursabran 95/32
- Normalelement 36/19
- Normalfrequenz 53/81 ff.
- Normalfrequenzgenerator 20/77
- Normalfrequenzsender 12/54 ff.
- Normalinduktivität 74/23
- Normalkondensator 74/23
- Normalluftkondensator, beglaubigungsfähiger 96/39
- Normalpegeloszillator für 800 Hz 82/102
- Normalschwingkreis 33/27
- Normalwiderstandsthermometer 96/40
- Normalverteilung 74/70, 71 80/10, 11
- , Gaußsche 74/70, 71
- Normalwiderstand 74/22
- Normband 2/88, 89
- Normfarbwertanteil 89/15, 23, 24
- Normierung 69/14
- Normung 26/22, 30 ff.
- Normwandler
- SECAM-PAL 89/84
- Notabschaltung 96/50
- Notfunkanlage 16/8
- Notstromrelais 48/64

Notzeichen 11/17, 18  
 Novalröhre 46/11  
 —, Sockelschaltungen (Tab.)  
 94/13  
 Novalsockel 61/11 72/24  
 Novotext 8/43 85/43  
 np-junction 3/24  
 npn-Sperrschichttransistor  
 78/12  
 npn-Transistor 3/49  
 17/Faltbl. 34/Faltbl. 71/10  
 npn-Verstärker 3/43  
 npn-Ziehtransistor 3/50  
 np-Schicht 34/17  
 NTC-Widerstand 49/105  
 74/87  
 NT-Schnitt 24/57  
 NTSC-Verfahren 89/28,  
 76 ff.  
 Nullageregler 45/37  
 Nullbezugslinie,  
 Oszillogramm 44/27, 37,  
 40, 88  
 Nullpunktkennlinie 70/29  
 Nullpunktwidestand  
 70/25, 27  
 Nullstelle 56/25, 26  
 Nullwert-Indikator 53/92  
 Numerus 76/19  
 Nutzfeldstärke 65/40, 85  
 Nutzlicht 22/82  
 Nutzsignal 15/40 39/97, 98  
 56/11  
 Nutzspannung 15/40 56/43  
 65/86  
 Nutzwirkungsgrad 39/9, 10  
 13, 95  
 Nuvistor 57/104, 105  
 Nuvistor-HF-Stufe 57/104  
 Nuvistorkaskode 57/105  
 Nyquist-Flanke 14/10

## O

Oberflächenbehandlung  
 47/22  
 Oberflächen-Sperrschicht-  
 Transistor 3/77  
 Oberflächenverbesserung  
 85/77  
 Oberstrichleistung 32/17  
 52/56  
 Obertonoszillator,  
 Inbetriebnahme 57/21  
 Obertonoszillatorschaltung  
 62/63  
 Obertonquarz 15/108  
 Obertonschaltung 15/108 ff.  
 57/23  
 Oberwelle 6/63, 75 11/32  
 18/62 20/69 ff. 24/55, 60  
 45/64, 65 52/41 62/15, 16, 26  
 —, erste, Berechnungs-  
 beispiel 52/43  
 —, Gewinnung 97/48  
 —, Unterdrückung der  
 Abstrahlung 65/62  
 Oberwellenaussiebung  
 15/116  
 Oberwellenausstrahlung  
 51/38 92/36  
 Oberwellenbildung 20/80  
 45/64  
 Oberwellenhaltigkeit, Maß  
 97/11  
 Oberwellenquarz 62/62  
 Oberwellenunterdrückung  
 65/33  
 Oder-Baustein 53/77  
 Oder-Gatter 53/48  
 Oder-Glied 53/79  
 Öffner 75/83  
 Öffnungswinkel 19/51  
 55/46, 74 83/48  
 Offsetdruck 26/16 ff.  
 Ohm 9/9 21/12 36/20, 22  
 86/7  
 Ohmsches Gesetz 3/11 11/22  
 21/30 36/19, 22 ff., 84  
 — — für Wechselstrom  
 43/39 ff.  
 —, Nomogramm 50/117  
 Oktalröhren, äquivalente  
 Europa-Röhren (Tab.)  
 72/20

- , Sockelschaltungen (Tab.) 94/15
- Oktal-Sockel 61/11 72/25
- Oktode 46/60, 70
- OM (old man) 7/9
- Operationsgeschwindigkeit 53/59
- optische Achse 24/50
- „Orbita“, sowjetischer Taschenempfänger 99/72
- Ordinate 69/10
- Ordnen 96/58, 59
- Ordnungssystematik 50/111
- Ordnungszahl 34/16
- „Orljonok“, sowjetischer Taschenempfänger 99/76
- ortsveränderliche Geräte, Stromversorgung 49/10
- Ortungsblinkboje 88/61
- , Schaltung 88/63
- Ortungsgerät, akustisches, Blockschaltung 54/49
- , —, Röhrenschaltung 54/50
- Ortungssystem, akustisches 54/49
- , —, Impulsformen 54/54
- OSCAR (Satellit) 57/15
- Oszillator 10/75 11/72, 73, 75, 83 15/105 ff. 18/39 19/36 20/28 22/42, 45, 48 24/13 ff. 27/25 ff. 33/35, 45 34/113 ff. 46/67 52/73 57/16, 36 58/31, 32 60/19 ff., 56 ff., 62 61/17, 18, 107 62/21 63/96, 102 77/27 ff. 81/95 82/101 ff. 88/69, 70 98/91
- , elektronengekoppelter (siehe auch ECO-Oszillator) 24/34 62/39 ff.
- für 136 MHz 77/34
- für 1000 Hz 77/29
- im UKW- und DM-Gebiet, Schaltungstechnik 24/40
- , Leistung 24/18
- , mechanischer Aufbau 62/38
- , Prinzip 62/21
- , quartzgesteuerter, Berechnung 82/108
- , UKW- 12/51 24/40 ff.
- , Verdrahtung 62/35
- Oszillatorabgleich 27/40
- Oszillatorabstimmung 81/99
- mit Silizium-Diode 27/50
- Oszillatorbaustein, Aufbau 60/22, 23
- Oszillatordekoder 58/88
- Oszillatorfrequenz 5/34 ff. 16/39 24/40 27/17, 19 33/35 57/16 60/57 87/41
- Oszillatorkreis 52/82 62/35
- , Berechnungsbeispiel 52/84
- , Schwingkreisdaten 52/80
- Oszillatorröhre, Arbeitspunkt 24/13
- Oszillatorschaltung 11/70 62/39
- , kommerzielle 24/34
- , praktisch angewendete 24/27 ff.
- , transistorisierte 68/70
- Oszillatorschwingkreis 11/72 62/26 63/96
- Oszillatorspule 5/64 62/29, 30
- , Windungszahl-berechnung 58/9
- Oszillatorstörung 27/16
- Oszillograf 18/54 ff., 64 ff. 30/8, 27 47/60 49/12, 44
- , Blockschaltbild 44/25, 26
- , Darstellung von 2 Kurvenzügen 30/73, 74
- , Eichspannungszusatz für 64/72, 73
- , Funktionsprinzip 44/11 ff.
- , Gerätetechnik 44/49
- , prinzipieller Geräte-aufbau 44/24 ff.
- , Service 44/Faltbl.
- Oszillografen-Bildröhre 44/11, 12
- Oszillografenröhre, Schaltzeichen 44/14



- , Symboldarstellung 44/14
- Oszillografentechnik, Gerätetechnik 44/11 ff.
- Oszillografen-Verstärker 45/45
- Oszillogrammbild, Einstellung 44/31 ff.
- , „Ankippen“ des 44/38
- , Auswertung 44/33
- , Fehlererscheinungen 44/31
- , Nulllinie 44/37
- , „wanderndes“ 44/38
- , Verfälschung 44/25
- Oszillogrammformen 18/72
- Oszillogrammfotos 44/75 ff., 90 ff.
- Oszilloskop 95/42
- Output 11/79 62/76 ff.
- , Bestimmung 62/78
- Ovallautsprecher 16/55, 56 87/65
- Overlay-Technik 77/54
- Oxid-Katode 46/17
- Ozongebiet 15/11
- Ozonschicht 29/6

## P

- Padding 10/74
- PA-Input 32/14 39/80
- PA-Kreis 62/82
- PAL 89/28
- PAL-Verfahren 89/79 ff., 83
- PAM (Puls-Amplituden-Modulationsverfahren) 38/28 58/19
- PAM-Verfahren 58/19, 22, 23, 55
- Panorama-Empfänger 28/39 ff.
- Panorama-Empfangsanlage, Phasenbeziehungen 28/42
- Pantalblech 7/39
- Papiergradationen, Eichkurven 90/50
- Papierkondensator 10/18 23/50 ff. 62/29
- , Anwendung 23/57

- , Fehlerermittlung 23/57
- , Fertigungsbereich 23/56
- , Fertigungsverfahren 23/54
- , Kennzeichnung 23/57
- , Normung 23/54 ff.
- Papierschlablone 26/60
- Parabolantenne 22/34
- Parabolspiegel 19/48
- Parabolstrahler 19/48
- Paralleladdierwerk 53/48
- Parallelbegrenzer 42/11
- Paralleldrahtleitung 19/54 55/76
- , elektrische Wirkung 19/24
- Paralleldraht-Leitungskreis 19/23
- Paralleldrahtsystem 33/73
- Paralleldrahtwellenmesser 19/75 33/73
- Parallelheizung 13/11 61/10
- Parallelkapazität 7/36 52/86
- Parallelkreis 33/15 62/81
- Parallelleitung 33/14
- Parallelregler, ausgeführter 49/70
- , Prinzipschaltung 49/70
- , Transistor- 49/69
- Parallelresonanz 43/84
- Parallelresonanzfrequenz 60/60
- Parallelschaltung 36/42 ff. 58/76
- der Röhrenheizfäden 46/19
- ( $L + C$ ) 43/80 ff.
- ( $R + C$ ) 43/78 ff.
- ( $R + L$ ) 43/75 ff.
- , ( $R, L + C$ ) 43/81 ff.
- von Widerständen 36/42
- , Umwandlung in Reihenschaltung 76/58
- Parallelschraubstock 8/25 85/25
- Parallelschwingkreis 9/55 21/59 ff. 43/86 86/53
- Parallelton-Prinzip 14/8 ff.
- Parallelwiderstand 21/61

- Parallelzerhacker 97/73  
 paramagnetisch 36/85  
 Parameter 17/24 69/18  
 Parameterumrechnung,  
 Formeln 3/70  
 parametrischer Verstärker,  
 Wirkungsweise 19/35  
 Parazitärelement 55/53  
 83/54  
 Pärchenauswahl,  
 Transistor- 45/88  
 Patialschwingung 14/35  
 Partikelstrahlung 29/13  
 passiver Schwingkreis,  
 Messung am 6/41  
 PA-Stufe 11/76 ff., 84 19/45  
 (siehe auch Leistungsstufe)  
 —, Amplitudenmodulation  
 62/100  
 —, Anoden- und Schwing-  
 kreis-Stromverlauf 62/101  
 — mit Anoden-Schirmgitter-  
 Modulation 62/101  
 —, richtige Nullung 65/55  
 Pause 97/10  
 Pausenzeichengeber,  
 Relais 48/76  
 PD-Regelung 75/24, 25  
 Pegel 22/28  
 Pegelanstieg 38/81  
 Pegelanzeiger mit Transistor  
 40/80  
 Pegelhaltung 39/41, 42  
 Pegelkontrolle 2/13  
 Pegelmesser 40/87  
 Pegelmessung 12/32, 33  
 Pegel-Regler 2/95  
 Pegelschwankung 38/81  
 Pegelvergleichsmessung  
 45/75  
 Pegelverhältniseinstellung  
 2/93  
 Pegelverlust 38/88  
 Peilanlage 29/40 ff.  
 Peilantenne 35/19  
 Peilempfänger 7/28 ff., 67  
 —, praktischer Einsatz 7/75  
 —, Stückliste 7/91  
 Peilen 7/12  
 — im Nahfeld 7/79  
 Peilfehler 7/27, 82  
 Peilgerade 7/18  
 Peilgerät 29/53  
 Peilmaximum 7/16, 17  
 Peilminimum 7/16, 17  
 Peilrahmen 1/43  
 7/16 ff., 53  
 Peilstrahl 7/24, 83  
 Peilung 7/25  
 Peilversuch,  
 praktischer 7/75, 76  
 Peilwinkel 7/24, 82  
 Peltier-Element 75/83  
 Pendelaudion 10/80 73/30  
 93/29  
 — mit Transistoren 51/95, 96  
 92/94  
 Pendelempfänger 33/27, 29  
 Pendelfrequenz 19/30 ff.  
 33/26 73/32 93/31  
 Pendelrückkopplungs-  
 empfänger 19/30 33/25  
 Pendler 33/25 ff.  
 —, Prinzipschaltung 19/30 ff.  
 33/26, 27  
 —, Schaltung 19/31, 32  
 —, Wirkungsweise 19/32  
 Pentagridkonverter 46/69  
 Pentode 10/41 11/40  
 46/39, 40 69/99, 101 ff.  
 —, Aufbau 46/40 ff.  
 —, dynamischer Betrieb  
 69/104  
 —, grafische Ermittlung  
 des Klirrfaktors 69/104  
 —, Nutzungsgebiet 69/104  
 Pentodenvorstufe 25/32, 33  
 PEP 62/95  
 PEP-Input 39/81 ff.  
 Perigäum 29/32  
 Periode 21/42  
 Periodendauer 21/42  
 24/26, 86 ff.

- Permanentmagnet 8/40  
 11/30  
 Permeabilität 3/8 21/21  
 36/84 ff. 37/11, 20, 25 43/17  
 67/81, 92  
 Pertinax 8/43 85/43  
 p-Faktor 82/34  
 Pfeifstelle 18/46  
 p-Halbleiter 34/17 81/16  
 Phantomkreisschaltung  
 20/66  
 Phase 43/27, 36, 57  
 Phasenabweichung 66/40  
 Phasenänderung 45/52  
 Phasenantenne 55/70  
 Phasenbeziehung 54/45  
 Phasendifferenz 45/46, 47  
 55/68  
 Phasendiskriminator,  
 frequenzunabhängiger  
 56/43, 44  
 phasendrehende Stufe 25/51  
 Phasendrehglied 39/51  
 Phasenellipse 45/48  
 Phasenfehler 38/92 ff. 45/55  
 Phasenfehlerbild 38/93  
 Phasenfehlerfreiheit 33/17  
 Phasengang 18/94 20/28  
 38/91 45/55 52/13  
 Phasengangkontrolle 38/92  
 Phasenhub 52/62  
 Phasenkette 20/69  
 Phasenkontrollschaltung  
 66/39  
 Phasenlage 3/57 60/92  
 —, relative der Seitenbänder  
 39/47  
 Phasenleitung 55/68  
 —, Länge 19/81  
 Phasenmessung 45/40 ff.  
 —, Einblendung von  
 Hellmarken 45/41  
 —, mit Lissajous-Figuren  
 45/45 ff.  
 Phasenmethode 39/42,  
 44, 48, 62  
 — nach Weaver 39/62  
 Phasenmodulation (PM)  
 32/6, 39, 42, 106 52/61  
 55/10 83/10  
 Phasenmodulations-  
 schaltung 32/49, 50  
 Phasenmodulator 32/48  
 phasenmoduliertes Signal,  
 Erzeugung 32/48  
 Phasennacheilung 45/56  
 Phasennetzwerk 24/65  
 Phasenschieber 39/49 ff.,  
 53 ff. 43/55  
 Phasenschiebergenerator  
 24/66  
 Phasenschieberkette 21/46  
 Phasenschieberwiderstand,  
 Diagramm 68/90, 95  
 Phasenstrom 43/36, 37  
 Phasenumkehrrohre 13/31  
 Phasenumkehrschaltung  
 13/35  
 Phasenumkehrstufe 25/49 ff.  
 67/51 68/43  
 — mit Transistor 67/52  
 Phasenunterschied 54/45  
 Phasenvergleich 45/40, 49  
 Phasenvergleichsschaltung  
 22/67 81/78  
 Phasenvergleichsstufe  
 98/90, 96  
 Phasenverschiebung 3/59  
 21/45 23/48 ff. 37/13 39/44 ff.  
 43/27, 52, 57, 61, 65  
 45/40, 43, 44, 46 54/46 55/68  
 —, induktive 55/53  
 Phasenvoreilung 45/50,  
 56, 57  
 Phasenwinkel 18/95  
 21/57, 60 37/13 43/27, 56  
 82/59  
 Phenolharz 96/65  
 Phonokoffer 16/55  
 Photoelemente siehe  
 Fotoelement  
 p<sub>H</sub>-Wert 95/46  
 p<sub>H</sub>-Wert-Messung 74/87

Piacryl 8/43 85/43  
 PID-Regelung 75/24, 25  
 Pierce-Miller-Schaltung  
 62/60, 61  
 Pierce-Oszillator 15/106, 107  
 Pierce-Schaltung 24/57  
 —, transistorisierte 57/17, 18  
 Piezoelektrizität 24/51  
 Pilotfrequenz 58/26  
 Pilotton 58/27, 36, 39, 44, 46  
 Pilottonverfahren 58/17, 25 ff.  
 PI-Regelung 75/24, 25  
 p-Kanal-Feldeffekt-  
 transistor 78/12  
 Planarstruktur 82/9  
 Planartechnik 81/28  
 Planartransistor 82/10  
 Planartransistor-UKW-  
 Oszillator 77/51  
 Plasmawolke 29/61  
 Plastik 56/21  
 Plastikerscheinung 14/77  
 56/8 84/8, 9  
 Plattengröße 41/26 ff.  
 Plattenrumpeln 38/26  
 Plattenschnitt 10/22  
 23/96, 97  
 Plattenspeicher 53/58  
 Platzbedarf der Wicklung  
 32/104  
 p-Leiter 3/17 ff.  
 p-Leitung 70/9, 10  
 Pluspol 36/14, 16  
 Pneumatikpumpe 96/17  
 pn-Kristall 3/25  
 pn-Gleichrichtung 3/26  
 pnp-Legierungs-Transistor  
 3/50  
 pnp-Sperrschicht-  
 transistor 78/12  
 pnp-Transistor 3/49  
 17/Faltbl. 34/20, 21, Faltbl.  
 71/10 ff.  
 —, Spannungsverhältnisse  
 71/10  
 —, Stromverhältnisse 71/11  
 —, Stromverteilung 71/10, 12  
 pnp-Verstärker 3/43  
 pn-Schicht 34/17 81/16 ff.  
 pn-Übergang 70/7, 10 ff., 19  
 Pol, negativer 79/13  
 —, positiver 79/13  
 Polar-Demodulator 58/24  
 Polardiagramm 12/52  
 Polarisation 79/13, 14 83/16  
 —, elektromagnetische Welle  
 15/16, 17  
 —, horizontale 15/124 22/37  
 —, vertikale 22/37  
 Polarisationsänderung 15/39  
 Polarisationssebene 29/50 ff.  
 59/50, 51  
 Polarisationseinrichtung  
 59/51  
 Polarität 64/13  
 Polarkoordinaten 69/16, 17  
 Polarlicht 15/24 ff.  
 Polarmodulationsverfahren  
 58/23, 24  
 Polieren, Oberfläche 8/76  
 85/77  
 Polni Den (ČSSR) 15/131  
 Polni Djen (VR Polen)  
 15/133  
 Polprüfstift 64/38  
 Polung 64/22  
 Polyester G 59/12, 17, 22,  
 23, 41  
 —, Aggressivität 59/34  
 —, Ansatzvorschriften und  
 -hinweise 59/61  
 —, Eigenschaften nach der  
 Aushärtung 59/22  
 —, Hersteller 59/118  
 —, Hinweise für Formguß  
 59/67  
 —, Isolationseigenschaften  
 59/22  
 —, Komponenten 59/17  
 —, Schädlichkeit 59/33  
 —, Verlustfaktor 59/22  
 Polyester-G-Gußblock 59/44  
 Polyesterharz 59/12 96/65

- Polymerisation 59/13, 14  
 96/65  
 Polystyrol 8/43 85/43  
 Pond 21/7  
 Portableantenne 7/53 ff.  
 27/87 ff.  
 Portable-Beam 27/88  
 Portable-Betrieb 11/12  
 Portable-Station 15/128  
 Porzellanröhrchen 47/15  
 Positioner 96/38  
 Positionssystem 53/29  
 positive Nadeln 45/43  
 Potential 36/14 79/12  
 Potentialniveau 3/53  
 Potentialschwelle 3/45, 53  
 Potentialunterschied  
 3/45, 53, 52 79/13  
 Potentialwall 34/18 ff.  
 81/18, 95  
 Potentiometer 10/16 ff.  
 11/24 23/24 26/38, 39  
 31/37 ff. 53/52 86/9  
 —, Anschlüsse 86/9  
 —, Kennlinie 86/9  
 —, negativ-logarithmisches  
 47/45, 46  
 Potentiometerschaltung  
 11/25 53/92 ff.  
 Potenz 76/9 ff., 19  
 —, Division 76/11  
 —, mit gebrochenem  
 Exponenten 76/12  
 —, mit negativem  
 Exponenten 76/11  
 —, Multiplikation 76/10  
 PPP (Push-Pull-Parallel-  
 schaltung) 25/58  
 Prasselstörung 2/17  
 Praxis, Hilfsmittel für die  
 47/14 ff.  
 Präzisions-Kurbelmeß-  
 brücke 95/77  
 Präzisionsmeßglied 95/70, 71  
 Präzisions-Widerstands-  
 meßgerät MR 1 95/78  
 Präzisionszeitglied 96/25  
 Preemphasis 13/18 89/32  
 —, Frequenz/Amplituden-  
 Charakteristik 89/34  
 Preemphasisglied 58/29  
 P-Regelung 75/23, 37  
 (siehe auch Proportional-  
 regelung)  
 —, Verbesserung 75/40  
 Preßduktor 74/87 95/43  
 primär 4/26  
 Primärbatterie 79/22, 27  
 —, Kurzzeichen 79/22  
 Primärelement 36/67  
 79/15, 16, 19, 22  
 —, Einfluß der Entlade-  
 bedingungen 79/29  
 —, Einfluß der Entlade-  
 dauer auf das Arbeits-  
 vermögen 79/33  
 —, Einfluß der Entlade-  
 stromstärke auf das  
 Arbeitsvermögen 79/31  
 —, Einfluß der Lagerung  
 auf das Arbeitsvermögen  
 79/29 ff.  
 —, Einfluß der Temperatur  
 auf das Arbeitsvermögen  
 79/30  
 —, Kurzzeichen 79/22  
 —, Lagerfähigkeit 79/29  
 —, Lastwiderstand 79/32  
 —, Produktionssortiment  
 79/23  
 Primärfarbe 89/18, 23  
 Primärfarbsignal 89/18, 27  
 Primärinduktivität 21/54  
 25/78 30/71  
 Primärleistung 21/53 86/64  
 Primärspannung 32/104  
 Primärspule 49/18  
 Primärstrom 21/54  
 Primärstromquelle,  
 DDR-Produktion (Tab.)  
 79/95  
 —, Regeneration  
 (Reaktivierung) 79/37 ff.  
 Primärwicklung 9/74 86/72

- , Berechnung 49/28
- , Windungszahl 9/66
- 86/64
- Primärwindungszahl 21/53 ff.
- 32/88, 104
- Prinzip des Doppelsuperhets 5/36
- des Superhets 5/34
- Produkt, logisches 53/36, 41
- Produktdetektor 32/55
- 39/90, 91, 93, 98 60/29, 33
- Produktion, automatische 26/23
- Pro-Elektron-Schlüssel 77/103, 104
- Programm 53/56, 60, 61
- 54/80, 81
- Programmfeld 53/52
- Programmfernsteuerung mit Magnetbandgerät 51/107
- 92/107
- Programmgeber 75/56 95/55
- Programmsteuerung 53/16
- 75/18, 83
- P-Röhre 86/19
- Projekt Tinkertoy 26/10 ff.
- Proportionalimpuls-Fahrstromregler 73/77, 78, 80 93/76, 77
- Proportionalimpuls-fernsteuerung 51/22 92/21
- Proportionalimpulsgeber 51/59 ff. 73/22 92/58 93/21
- für Tonträgerverfahren 51/61 92/60
- Proportionalimpuls-kommando, Auswertung 73/53 93/52
- Proportionalimpuls-steuerung 51/22, 67
- 92/20, 66
- , Kombination mit Tonfrequenzsteuerung 51/26
- 92/25
- Proportionalimpuls-verfahren 51/21 73/19
- 92/19 93/19
- Proportionalitätsfaktor 71/12
- Proportionalkommando 51/25, 66 92/23, 65
- Proportionalregelung 75/23, 37
- Proportionalregler 75/38, 39, 83
- Proportionalsteuerung 28/105
- 51/27, 48 92/26, 48
- Prospekt 50/111
- Prüfeinrichtung 96/64
- Prüfen, das 74/87
- Prüfergebnisse, Auswertung 80/70
- , —, Diagramm 80/94, 95
- Prüfgenerator 41/69
- für Quarzfilterabgleich 39/30, 31
- Prüfgerät 87/105
- für Transistoren 82/35
- Prüfmittel 8/21 85/21
- Prüfpunkt 31/63
- Prüfschaltung 41/53, 55, 72 ff.
- , Datenermittlung von Glimmröhren 64/89, 90
- für HF-Transistoren und Schwingquarze 87/116
- , transistorisierte 87/114
- Prüfsender 6/42, 48
- Prüfsignalgeber 41/71
- Prüfspannung 23/55, 60, 65
- Prüfstift 47/68
- Prüfstift-Glimmlampe 64/9 ff.
- Prüftongeber 20/67
- Prüftongenerator 38/57
- Prüfung, selbsttätige 96/64
- von Dioden 40/10
- von Transistoren 40/11
- Prüfvorrichtung für Halbleiter 40/10
- Prüf Widerstand 95/41
- P-Serie 61/10
- Pseudo-Stereofonie 38/43
- Psychrometer 74/87
- Pufferstück 59/100

Pufferstufe 11/74 15/109  
 24/48 62/17 63/7 ff.  
 Pulsfrequenz 97/10  
 Pumpe 81/102  
 Punkt-Diode 3/21  
 Punktkontakt-Glasdiode  
 34/25  
 Punktlichtfotofalle 88/44  
 Punktschreiber 96/26, 27  
 Punkt-Transistor 3/44  
 Purpur 89/14, 24  
 Push-Pull 15/114  
 Push-Pull-Parallelschaltung  
 (PPP) 25/58  
 Push-Push 15/115  
 Push-Push-Verdoppler  
 63/13 ff.  
 PVC-Form 59/54, 55  
 PVC hart 47/23  
 Pyrometer 74/44, 50, 51, 87  
 95/44, 45

## Q

Q-Gruppen 1/26, 65  
 Q-Multiplier 39/94 42/56  
 77/20  
 QRA-Kenner 15/142, 147  
 —, Aufbau 15/144  
 —, geographische Breite  
 15/147  
 —, geographische Länge  
 15/147  
 —, Tabelle 15/143  
 QSL-Karte 1/30 ff.  
 QSO 1/79  
 Quadrant 69/11  
 Quadrantenelektrometer  
 74/34  
 Qualität 96/59  
 Qantelung 53/22  
 Quanten 3/12  
 Quarz 24/49 ff. 46/96 ff.  
 57/17, 19, 33, 98 60/59, 60  
 62/59 ff.  
 —, Abgleichtoleranz 46/100  
 —, Anwendung 46/101

— als Saugkreis 24/53  
 — als Sperrkreis 24/53  
 —, Arbeitstemperatur 46/100  
 —, Belastbarkeit 46/96, 97  
 —, Belastung 46/100  
 —, Betriebstemperatur  
 46/100  
 —, Ersatzschaltbild 60/59  
 —, Eigenresonanz 46/96  
 —, Fertigungsbereich 46/101  
 —, Filter- 46/96, 99  
 —, Frequenz 46/96  
 —, Frequenzbereich 46/96  
 —, Frequenzkonstanz 46/96  
 —, Frequenztoleranz 46/99  
 —, Lebensdauer 46/96  
 —, mechanischer Aufbau  
 46/98  
 —, Prüfung 47/72  
 —, Schwing- 46/96, 99  
 —, technische Daten 46/101  
 —, Typenbezeichnung 46/100  
 Quarzbelastbarkeit 57/19  
 Quarz-BFO 60/61  
 Quarzbrückenfilter 11/67  
 Quarzzeichengenerator 6/72 ff.  
 97/49  
 Quarz-Eichmarken-  
 Oszillator 18/43  
 Quarzeichenszillator 6/69, 75  
 Quarzfilter 11/66 39/30  
 Quarzfrequenz 57/16, 99  
 Quarzfrequenzvervielfacher  
 62/61  
 Quarzgenerator,  
 tonmodulierter 57/62  
 Quarzkalibrator 77/41, 42  
 Quarz-Kleinsender für  
 Proportionalimpuls-  
 steuerung 73/19, 20  
 93/19, 20  
 Quarzkontrolle 6/9  
 Quarzkristall 24/49 ff.  
 —, elektrische Wirkung  
 24/52  
 —, Ersatzschaltung 24/53  
 —, Güte 24/51, 52

—, piezoelektrischer Effekt 24/51  
 —, Temperaturkoeffizient 24/51, 52  
 Quarz-Mischoszillator 15/111  
 Quarz-Obertonoszillator 15/109  
 Quarzobertonschaltung 60/64  
 Quarzoberwellenoszillator 62/62, 63  
 Quarzoszillator 11/74  
 15/111 35/48 57/17, 22, 34 ff.  
 60/19, 59 ff., 66 62/32, 59,  
 60, 64, 65 77/32, 33  
 —, einfacher 47/72  
 — für 2-m-Konverter 57/19 ff., 23, 24  
 — mit Tunnelodiode 77/40  
 —, transistorisierter 15/111  
 57/33 62/32  
 Quarzoszillatorschaltung 60/60  
 Quarzpyramide 15/113  
 Quarzschaltung 57/17  
 —, aperiodische 57/17  
 —, Betriebshinweise 57/18  
 Quarzschnitte 24/55 ff.  
 Quarzsteuerung 11/94, 95  
 15/111  
 Quarzstufe 12/22  
 Quarztechnik,  
 Begriffe 46/99  
 Quarzthermostat 28/36  
 Quarz-Tritet-Oszillator 15/107  
 Quarz-Tritet-Schaltung 15/112  
 quasioptisch 55/18  
 Quecksilber 47/15  
 —, Schaltrelais 75/50  
 Quecksilberdampf-  
 gleichrichter 11/56  
 Quecksilberrelais 48/24  
 95/61  
 —, Aufbau 48/25  
 Quecksilber-Schaltröhre

siehe Quecksilber-Relais  
 Quellwiderstand 42/55  
 Querdioden 27/23  
 Quer-Entstörung 65/74  
 Querstrom 64/23, 29  
 67/19, 55, 73  
 —, mittlerer 46/85  
 Querstromgrenzwert 64/30  
 Quotientenmesser 74/37  
 Q-Werte, Spulen 5/93

## R

Radar 19/8  
 —, Prinzip 19/9  
 Radarbeobachtung 29/43  
 Radargerät 1/14  
 Radartechnik 74/87  
 Radikand 76/13  
 Radioastronomie 19/10  
 Radiopeilung 29/41, 47  
 Radioskalenlampe 10/52  
 Radioteleskop 19/10  
 Rahmenantenne 7/14 ff., 16  
 11/103 16/27 87/27  
 Randkurve 21/19  
 Randschicht-Transistor 82/8  
 Rastermaß 26/30  
 Rasterplatte 26/46 31/66  
 Rasterwechsel,  
 Impulsschema 22/60  
 Rasterwechselimpuls 22/61  
 Ratiodektektor 10/59, 79  
 13/17, 18 34/63  
 —, Abgleich 98/115  
 Rationalisator 95/9, 22  
 —, Ausrüstung 95/25  
 Rationalisierung 95/9  
 Rationalisierungsaufgabe,  
 Gemeinschaftsarbeit 95/12  
 Rationalisierungsmaßnahme,  
 Teilvorbereitung 95/10  
 Rationalisierungsmittel  
 95/14  
 —, Bezugsquellen für 95/15  
 Rationalisierungspraxis 96/43  
 Rationalisierungsvorhaben  
 95/9



Rauchmelder 88/77  
 Rauhfolienkondensator 23/81  
 Raumakustik 4/49 38/36, 37  
 Raumkapazität 15/76  
 Raumladegitterröhre siehe Doppelgitterröhre  
 Raumladestrom 46/22  
 Raumladung 24/47 46/22  
 Raumladungsgebiet 69/25 ff.  
 Raumladungswolke 69/27  
 Raumladungszone 81/20  
 Raumschutzanlage 48/55, 56  
 Raumsicherung 88/100 ff.  
 —, Systemkombination 88/105  
 Raumwelle 1/21 11/47  
 —, Ausbreitung 11/47  
 Rauschabstand 15/40 56/41  
 Rauschanpassung 13/38 15/97 ff. 60/16  
 Rauschanteil 3/75  
 Rauschdiode 15/45, 46  
 Rauschen 11/95 15/40 34/119 40/28, 79 42/33 51/97 67/27 68/21 ff. 77/78 84/36 89/32 92/97  
 —, Frequenzabhängigkeit 77/78  
 —, hochfrequenten 77/80  
 —, kosmisches 56/37 84/36  
 —, Röhren- 46/74  
 —, weißes 77/80  
 Rauschfaktor 3/75 33/9 34/119, 120 37/99 60/13, 14 77/78, 82 91/75  
 (siehe auch NF-Rauschfaktor)  
 Rauschfaktorkurve 77/82, 83  
 Rauschfaktor-Tester 40/28, 29  
 Rauschfreiheit 20/40  
 Rauschgenerator 15/43 ff. 27/67 33/67 ff. 34/88 64/68  
 — mit Siliziumdiode 34/89  
 —, Z-Diode als 81/93  
 Rauschkontrolle 88/46  
 Rauschleistung 15/41 33/64 ff. 65/86 68/22 91/75  
 Rauschmaß 82/24  
 Rauschmaximum 15/101 27/58  
 Rauschpegel 15/40, 101  
 Rauschquelle 33/69  
 Rauschspannung 5/48 15/40 33/64 ff. 51/97 65/86 68/22 91/75 92/97  
 Rauschspektrum 15/45  
 Rauschsperrung 42/71  
 Rauschstörung 39/95  
 Rauschunterdrückung, feldstärkeabhängige 78/39  
 Rauschverhalten, Transistor 77/78 ff.  
 Rauschwiderstand 5/48 12/69 15/79  
 —, äquivalenter 15/78 56/38  
 Rauschzahl 3/75 15/48 ff. 19/37 ff. 33/32, 33, 53, 65, 68 57/48 68/22 77/78 ff., 83 91/15, 75  
 —, Diagramm 15/49  
 RC-Brückengenerator 77/30  
 RC-Emitterstufe 78/17  
 RC-Filterschaltung 42/41  
 RC-Generator 24/64, 68  
 — mit Phasendrehgliedern 78/73, 74  
 RC-Glied 42/41 ff.  
 RC-Kombination 65/72  
 RC-Kopplung 10/68  
 RC-Kreis 90/9, 10  
 RC-Oszillator 78/74  
 RC-Paß 42/41  
 RC-Phasenschieber-Oszillator 77/30  
 RC-Schaltung 16/10 87/9  
 RC-Selektivverstärker 82/58  
 RC-Siebglied 21/47 49/59  
 RC-Siebung 49/59  
 — mit Elektronenröhre 49/63  
 RC-Tiefpaß, Dämpfungskurve 42/42  
 Reaktanz 32/44

- Reaktanzröhre 32/43 ff.  
 52/62  
 Reaktion, chemische 59/27  
 —, exotherme 59/37  
 Realleitwert 68/16  
 Rechenablauf 53/56  
 Rechenautomat 53/51  
 —, Blockschema 53/57  
 —, elektronischer 53/19  
 Rechenexperimentiergerät  
 53/68, 69  
 —, Anwendungsbeispiele  
 53/73  
 —, Anzeigefeld 53/70, 71  
 —, Feld für Steckelemente  
 53/71  
 —, Impuls-Eingabegerät  
 53/72  
 —, —, Schaltskizze 53/73  
 —, Tastenfeld 53/69  
 Rechengeschwindigkeit  
 53/58  
 Rechengesetze,  
 Dualsystem 53/32  
 Rechenmaschine 54/8  
 Rechenschieber 53/51  
 Rechentechnik 53/19 54/68  
 Rechenverstärker 53/52  
 Rechenwerk 53/56  
 Rechteckbegrenzer,  
 Prüfsignal- 44/55  
 — mit Triode 44/57  
 Rechteckform 82/88 ff.  
 Rechteckgenerator 20/83  
 44/60, 64 ff. 45/53 66/51  
 —, Festfrequenz- 44/54  
 —, Schaltung 44/66  
 —, transistorisierter 78/75, 76  
 — für 40 Hz bis 30 kHz  
 44/64  
 Rechteckimpuls 44/55, 59  
 97/9  
 Rechteckmodulation 51/53  
 92/52  
 Rechteckprüfung 18/93, 94  
 44/54 ff. 45/51, 52  
 —, oszillografische 18/93  
 Rechteckskala 86/41  
 Rechteckspannung 30/43 ff.  
 Rechteckwelle 97/10  
 Rechteckwellengenerator  
 18/71 82/98  
 —, einfacher Festfrequenz-  
 44/54  
 — für 40 Hz bis 30 kHz 41/64  
 Rechte-Hand-Regel 43/20  
 Rechtsquarz 24/50  
 Redundanz 75/83 80/41 ff.  
 96/62  
 —, heiße 96/62  
 —, kalte 96/62  
 Redundanzmaßnahme 88/81  
 Reduzierventil 96/7  
 Referenzdiode siehe Z-Diode  
 Referenzelement 81/84  
 94/82, 86  
 Reflektor 19/49 ff. 55/53 ff.  
 83/55 ff. 90/114  
 —, abgestimmt gespeister  
 55/56  
 —, Längenberechnungs-  
 formeln 55/54, 55  
 Reflektorabstand 83/57  
 Reflektorlänge 19/81 83/57  
 Reflektorwand 83/86 ff.  
 —, unabgestimmte 55/56  
 Reflektorwandantenne 56/23  
 Reflex, bedingter 54/62, 64  
 —, —, Nachbildung 54/56  
 Reflexaudion 20/22 ff.  
 Reflexion 19/59 29/9 ff.  
 56/13, 15, 16, 18 ff., 26, 29  
 84/8, 15 ff.  
 — auf dem Bildschirm 56/8  
 —, Ausblenden von 56/21  
 84/21  
 —, Bildstörung durch 56/15  
 —, Einfall von vorn 84/26  
 —, seitlicher Einfall 56/25  
 84/24, 25  
 —, Ultrakurzwellen 15/23  
 —, Unterdrückung 56/27  
 84/27

—, Unterdrückung rückwärtiger 56/23  
 — von vorn 56/26  
 Reflexionseinfall 56/22  
 Reflexionsfähigkeit 29/9  
 Reflexionsfaktor 33/71 65/80 84/8  
 Reflexionsgrad 95/47  
 Reflexionsstörung 84/15, 16  
 Reflexklystron 19/15  
 Reflexschaltung 17/53 ff. 87/53, 54  
 Refraktor 90/114  
 Regelabweichung 75/19, 21 96/7  
 —, bleibende 75/39  
 Regelbereich 17/22  
 Regeleigenschaft 13/55  
 Regeleinrichtung 48/9 75/11, 12, 19, 20 96/42  
 Regelgitter 46/47  
 —, Arbeitsweise 46/48  
 Regelglied 17/22  
 Regelgröße 53/17 75/19  
 Regelheptode 46/47  
 Regelkennlinie 10/17  
 Regelkreis 53/15, 17 75/19  
 —, Grundbausteine 54/11  
 —, Modell 54/10  
 —, Signalflußbild 75/19  
 —, Stabilität 75/20  
 Regelkurve 23/25  
 —, Potentiometer 23/26  
 Regelmodell 54/11  
 Regelnetzteil 49/87  
 —, Berechnung 49/69  
 Regelpentode 13/55, 60 46/47  
 Regelprinzip 98/73  
 Regelröhre 11/41 46/47  
 Regelschaltung des Kofferfernsehempfängers K 67 98/75, 76  
 Regelspannung 10/63  
 —, verzögerte 13/23  
 Regelspannungserzeugung 98/72 ff.  
 Regelstrecke 75/19  
 Regeltechnik,  
 Begriffe 75/81  
 Regeltrafo 18/90  
 Regel- und Siebglied, kombiniertes KRS 1 41/37  
 Regelung 53/16, 17 75/11, 12, 14, 16, 17, 65 98/72 ff.  
 —, analoge 75/37  
 —, Arten 75/17  
 —, automatische 54/8  
 —, elektronische 49/68  
 —, getastete 22/75 78/55  
 —, Güte 75/26  
 —, Prinzip 53/17  
 —, Vergleich analoge/diskrete 75/41  
 Regelungsart 17/22  
 Regelungsmodell 75/28  
 —, Bau 75/28  
 Regelventil 96/38  
 Regelverstärker 42/18, 20  
 —, transistorisierter, Prinzipschaltung 42/22  
 Regelverstärkerschaltung 42/21  
 Regelvorgang 54/10  
 Regelwiderstand 23/24  
 —, selbsttätiger 23/35  
 Regelzeitkonstante 42/25, 26  
 Regenbogensignal 89/21  
 Regenerationsstrom 79/38  
 Regeneriergerät, Batterie 49/107  
 Registrieren, das 96/26  
 Registriergerät 74/87 96/22  
 —, digitales 96/27  
 Registrierung 95/37  
 —, fotografische 45/31, 38 74/82, 83  
 — von Schirmbildern, fotografische 45/96  
 Registrierverfahren, fotografisches 96/28  
 Regler 75/20 96/7  
 —, transistorisierter für

- Gleichstromheizung 78/64, 65  
 —, universeller  
 pneumatischer Cronibal 96/10  
 —, Zeitverhalten 75/22  
 Reibahle 8/63 85/64  
 Reiben, das 8/62 85/63  
 Reichweite 29/60 ff. 51/32 55/19 60/13 92/31  
 Reihenbegrenzer 42/11  
 Reihenregler mit Transistor 49/71  
 Reihenresonanz (Spannungsresonanz) 43/72  
 Reihenschaltung 36/33, 42 58/76  
 —, (L + C) 43/66  
 —, (R + C) 43/63  
 —, (R + L) 43/59  
 —, (R, L + C) 43/69  
 —, Umwandlung in Parallelschaltung 76/58  
 Reihenschaltungsgesetze 36/33 43/59  
 Reihenschlußmotor 96/35  
 Reihenschwingungskreis 21/57 43/74  
 Reiseempfänger, sowjetische 99/7, 11 ff.  
 —, —, „Almas“ 99/11  
 —, —, „Alpinist“ 99/14  
 —, —, „Atmosfera“ 99/16  
 —, —, „Atmosfera-2M“ 99/19  
 —, —, „Banga“ 99/22  
 —, —, „Jupiter“ 99/26  
 —, —, „Meridian“ 99/29  
 —, —, „Newa-2“ 99/33  
 —, —, „Riga-301“ 99/37  
 —, —, „Sokol-4“ 99/40  
 —, —, „Sonata“ 99/43  
 —, —, „Sport-2“ 99/48  
 —, —, „Souvenir“ 99/52  
 —, —, „VEF-12“ 99/54  
 Reißdiagramm 24/20 ff.  
 —, (Rukop) 24/20  
 Reißerscheinung 24/12, 17  
 Reißfestigkeit 4/66  
 Reißnadel 8/22, 24 85/22, 24  
 Reizleitung 54/73  
 Rekombination 29/10 64/10, 12 70/9  
 Rekombinationszeit 64/67  
 Rekompatibilität 89/22  
 Relais 28/9 48/8 ff. 54/29, 68, 69 63/58, 60 75/46 ff. 95/56 ff., 60, 61  
 —, abfallverzögertes 48/10  
 —, Amperewindungszahl 48/59  
 —, ansprechverzögertes 48/10  
 —, Antennen- 48/52  
 —, Anzugsempfindlichkeit 47/47  
 —, Arbeitskontakt 48/46  
 —, Art und Zweckbestimmung 48/8 ff.  
 —, Arten 48/8 ff.  
 —, Bau 47/43  
 —, Berechnungsfragen 48/37  
 —, Beschaltung 48/34  
 —, Beschriftung 48/34  
 —, Daten 48/108 ff.  
 —, Daten sowjetischer (Tab.) 90/105  
 —, Diagramm 48/44, 45, 107  
 —, elektromagnetisches 43/14  
 —, elektronisches 42/75  
 —, Entstörung 48/42  
 —, Flach- 48/10  
 —, gepoltes 75/48 ff., 58 95/58, 62  
 —, —, leistungssparende Betätigung 75/69  
 —, —, Schaltverhalten 75/49  
 —, Gleichstrom- 48/10  
 —, Justierung 48/41  
 —, Kontaktarten 48/33  
 — mit Abfallverzögerung 48/31

- mit Anzugsverzögerung 48/31
- , neutrales 48/10
- , offenes 95/58
- , Pflege 48/39
- , polarisiertes 43/15 48/10 63/53
- , Ruhekontakt 48/55
- , Rund- 48/10
- , Schaltungen 48/46 ff.
- , Schaltungskniffe 48/57 ff.
- , Schaltzeichen 48/31
- , Selbstbau 47/48, 49
- , Sonderausführung 48/22
- , technische Daten 48/108 ff.
- , Telegrafen- 48/17, 73, 108
- , Umschaltkontakt 48/50
- , unverzögertes 48/10
- , Verzögern 48/57
- , Verzögerung 75/52
- , Wechselstrom- 48/10, 63
- , Windungszahl 48/58
- , Zweckbestimmung 48/8 ff.
- Relaisdiagramm 48/107
- , Pausenzeichengeber 48/45
- Relaisdiode 47/49
- Relaislaufgetriebe 96/32
- Relaislogik 54/69
- Relaislogik-Element 54/69
- Relaispolwechsler 48/69 ff.
- Relaisröhre 75/84 95/64 ff. 96/49, 50
- Relaissatellit, aktiver 57/15
- Relaisschaltung, extrem hohe Schaltzeit 48/77
- , periodisch arbeitende 48/73
- , Schiffsmodell 48/87
- Relaisstation 22/34
- Relaisverstärker, Aufbau 47/59
- Relaiswiederholschaltung 73/51, 52 93/51
- Relaiszusatzschaltung 73/51 93/50
- Remanenzrelais 48/23, 32
- Reparatur an gedruckten Schaltungen 31/89
- r-Ersatzschaltung, Umrechnung in die 68/87
- Reserve, heiße 80/41, 42, 46
- , kalte 80/41, 44
- Resometer 12/15
- Resonanz 12/16 21/57
- , Parallel- 43/84
- , Spannungs- 43/74
- , Strom- 43/83
- Resonanzbedingung 56/59 62/82
- Resonanzbrücke 6/18
- Resonanzdrossel 5/71 11/76 37/40
- , Abgleich 62/110
- Resonanzdrosselkopplung 62/107
- Resonanzflanke 32/51
- Resonanzformel 21/60
- Resonanzfrequenz 5/22 6/13, 23, 41 9/55 11/35 21/50, 58 24/30, 46 43/72 55/38 86/53 91/24
- , Berechnung 86/55
- , Berechnungsbeispiel 9/57
- Resonanzfrequenzmesser 6/19
- Resonanzkreis 16/95 19/21 21/58 87/112
- Resonanzkurve 5/11, 12 10/54 11/36 16/91, 95 37/31, 32 43/74 87/112
- Resonanzlänge 55/82
- , Dipol (Tab.) 83/51
- , Schleifendipol (Tab.) 55/49
- Resonanzmethode 6/18
- Resonanzrelais 48/23
- , Aufbau 48/24
- Resonanzschärfe 19/69
- Resonanzspannung 5/14 6/14
- Resonanzstelle 37/42 60/59
- Resonanzverstärkung 17/54
- Resonanzwellenlänge 33/21

Resonanzwiderstand 5/14  
 6/14 ff. 21/60, 62 24/28  
 52/19 91/23  
 —, Berechnungsbeispiel  
 52/24  
 — von Topfkreisen,  
 Diagramm 33/82  
 Restseitenbandübertragung  
 22/35  
 Restspannung 52/35  
 Reststörspannung 65/86  
 Reststrom 23/84 ff.  
 40/23, 45 82/21, 23, 97  
 87/115  
 —, Meßvorrichtung 40/13  
 Reststrom-Kompensation  
 40/44  
 Reststrommessung 23/90  
 Reststromverlauf,  
 normierter 82/22  
 Reziprozitätsgesetze 55/37  
 RGB-Ansteuerung 89/65  
 RGB-Endstufe 89/65, 66  
 RG1-1 41/43, 66, 69, 82,  
 93, 94, 96  
 Richtantenne 11/103  
 15/123  
 Richtcharakteristik 4/35  
 Richtdiagramm 4/35  
 55/37, 44 83/45 ff.  
 —, normiertes 83/46, 47  
 Richtdiode, spezifische  
 Eigenschaften 70/51  
 Richten, das 8/54, 57  
 85/55, 58  
 Richtfunkstrecke 19/8  
 Richtfunkverbindung  
 22/31 ff.  
 Richtkennlinie 55/44, 45  
 69/40, 43  
 Richtkennlinienfeld  
 69/35, 43, 45  
 Richtleiter 3/7, 22, 31  
 Richtmikrofon 4/37  
 38/17, 18  
 Richtschärfe 55/57  
 Richtspannungs-

wirkungsgrad 70/47, 48  
 Richtstrahler 55/53  
 Richtstrom 34/27 69/39  
 Richtstromempfindlichkeit  
 70/52, 53  
 Richtstrommessung 70/48  
 Richtungsänderung 38/84  
 Richtungsbestimmung 7/14  
 Richtungseffektmischer  
 38/78  
 Richtungseindruck 38/16  
 Richtungshören 38/11, 12  
 Richtungskanal 38/84  
 Richtungsmischung 38/78  
 Richtungsregelung  
 38/85, 88  
 Richtverstärker siehe  
 Anodengleichrichter  
 Richtwirkung, einseitige  
 55/68  
 Richtwirkungsgrad 34/27  
 „Riga-301“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/37  
 Rille 38/25  
 Rillenwand 38/25  
 Rimlockröhre 46/11 72/13  
 Rimlocksockel 61/11 72/26  
 Ringbasistransistor 34/96  
 Ringdemodulator 58/37  
 Ringkernpermeabilität 37/20  
 Ringkernspule 33/15  
 Ringmodulator 39/21  
 Ringübertrager 12/31  
 Ringwaage 74/87  
 Ringzähler 97/54  
 Rippenkühlkörper 82/16 ff.  
 Rohglas-Infrarotschein-  
 werfer-Filter 88/24  
 Rohr, Biegen 85/57  
 Rohre, kleine 47/15  
 Röhre 27/84, 85 33/10, 11  
 46/10—95 63/18, 20, 23, 25  
 (Spezialausführungen wie  
 „Glimmröhre“ usw.  
 siehe dort)  
 — als AB-Verstärker 46/59  
 — als B-Verstärker 46/59

- als C-Verstärker 46/59
- als Verstärker 46/49 ff.
- , Äquivalenzliste
- US-Armee zur zivilen 61/67
- , Äquivalenzliste,
- ausländische und
- einheimische 61/63—66
- , Bezeichnungen 46/14
- für das 70-cm-Band
- 33/94
- für Frequenzen über
- 1000 MHz 33/94
- , Literatur über
- 46/116
- , neue europäische 72/9
- , sowjetische 94/8
- , Systemaufbau 46/14
- Röhrenäquivalenzliste 94/16
- Röhrenbezeichnung
- 13/11, 13 ff.
- Röhrendaten,
- Kurzbezeichnungen 13/87—89
- Röhrendiode,
- Gleichrichterwirkung
- 81/65, 66
- Röhrendiodenkennlinie
- 45/86
- Röhreneinbau,
- Hinweise 46/78
- Röhren-Elbug 63/62
- Röhrenelektrode 10/39, 40
- Röhrenfassung 9/23 ff.
- 86/21, 22
- Röhrenfassung,
- Abschirmung 9/79 86/77
- Röhrenformel,
- Barkhausensche 46/35
- Röhrenfrequenzmesser
- 11/92 ff.
- Röhrengleichrichter,
- Ausgangsspannung 69/59
- Röhrenheizfäden,
- Schaltung 46/19, 20
- Röhrenkapazität 46/35
- , Ausgangs- 46/36
- , Eingangs- 46/35
- Röhrenkennlinie 45/85 ff.
- ,  $U_g/I_a$  - 45/85
- Röhrenkennwerte 69/70
- ,
- Bestimmung der 69/69
- Röhrenklingen,
- Eingangsstufen- 47/31
- Röhrenoszillator,
- Frequenzkonstanz 24 46
- Röhrenprobleme 15/78
- Röhrenprüfgerät RPG 64
- 95/80
- Röhrenrauschen 15/78
- Röhrenschaltung,
- Versuchsaufbau 9/51 86/49
- Röhrenschlüssel 10/35 ff.
- 61/9, 11
- , europäischer 61/9, 18, 19
- , sowjetischer 61/12, 16
- , Tesla 61/18
- , US-amerikanischer
- 61/12, 13
- Röhrensockel 61/12 ff.
- Röhrensockelkarte,
- Verwendung der 47/31
- Röhrensystem 13/10 61/17
- Röhrentabelle 13/15 61/20
- , Benutzungshinweise 13/15
- , Erläuterungen 61/20
- Röhrentyp 46/81 61/10, 11
- Röhrentypen
- Schlüssel der 46/80
- Röhrenvergleichstabelle
- 13/90
- Röhrenvoltmeter
- 18/10 ff., 17 30/14, 19 ff.
- 33/63 40/46, 50 95/69, 74
- , Abgleich 18/13
- , Ansichten 18/14, 15
- , Aufbau 18/12, 14
- , Schaltung 18/11
- Rohrkondensator 15/65
- Rohrkreis 6/33 19/23
- 91/21
- Rohrniet 8/70 85/71
- Rohrtrimmer 10/21 15/74
- 23/91
- „rollendes“ Bild 14/75

Rollstahlmeßband 8/22  
 85/22  
 Röntgenstrahlen 22/24  
 Röntgenstrahlung 22/25  
 RST-System 1/67  
 „Rubin (T-7)“,  
 sowjetischer Taschen-  
 empfänger 99/79  
 Rückdämpfung 56/22, 23,  
 56, 59, 67 83/58 84/22 ff.  
 Rückführung 75/21, 84  
 —, nachgebende 75/21  
 —, thermische 75/35, 36  
 —, verzögernde 75/21  
 Rückkopplung 1/13  
 5/14, 62 7/58 10/60 ff.  
 11/64, 65 16/31, 67  
 17/17 ff. 24/7, 9, 11, 21 ff.  
 52/73 62/23 87/82  
 —, akustische 4/48 47/31  
 —, Berechnung 82/103  
 —, negative 53/18  
 Rückkopplungsbedingung  
 24/69  
 Rückkopplungs-  
 Drehkondensator 16/33  
 Rückkopplungseinsatz 17/40  
 Rückkopplungsfaktor  
 24/28, 33 ff. 52/74, 75, 76  
 —, Diagramm 52/104, 105  
 Rückkopplungsgerade 24/16  
 Rückkopplungskreis 17/16  
 Rückkopplungsregelung 5/16  
 10/60 ff. 17/22 20/24  
 Rückkopplungsschaltung  
 nach Meißner 24/27  
 Rückkopplungssperre 32/77  
 Rückkopplungssystem 53/18  
 Rückkopplungsverhältnis  
 35/53  
 Rücklaufmotor 2/5, 57  
 Rückschlagimpuls 14/30  
 Rückseitenempfang 56/22  
 84/22  
 Rückstrom 3/40  
 Rückstromschalter,  
 Ersatz durch Leistungs-

diode 81/60 ff.  
 Rückwärtsreflexion 56/22  
 84/22  
 Rückwärtsregelung 42/21, 22  
 Rückwirkung 3/55, 61  
 60/62 63/8 68/9, 19  
 71/8, 9, 20 74/87  
 Rückwirkungsfreiheit 24/35  
 Rückwirkungsleitwert 3/63  
 17/Faltbl. 82/59  
 Ruder, gleitendes 51/21  
 Ruderbetätigung,  
 gleitende 92/19  
 Rudermaschine 51/12  
 73/23, 24, 43, 44, 62 92/10  
 93/23, 42, 43, 61  
 Rudermaschine  
 „Servomatic“ 51/46, 47  
 92/45, 46  
 Rudermaschinenanschaltung  
 51/104 92/104  
 Rudermechanik 51/45  
 92/44  
 Rudermotor 51/107 92/107  
 Ruderorgan 51/12 92/10  
 Rufgenerator RG 1-1 41/43  
 Rufzeichen 1/28, 29 11/18  
 Ruhekontakt 2/81 53/34  
 —, Relais 48/55  
 Ruhelage (Anker) 48/21  
 Ruhestrom 17/43 25/67  
 Ruhestromschaltung 96/62  
 Rumbatron 19/15  
 Runddiagramm 12/52  
 Rundfeile 8/28 85/28  
 Rundfunkempfänger 49/43  
 —, einkanaliger 58/81, 82  
 —, HF-Stereofonie beim  
 58/83 ff.  
 —, sowjetische 99/2 ff.  
 —, transistorisierte 99/2 ff.  
 Rundfunkhörerdiplom  
 HADM 1/77, 78  
 Rundfunkordnung 65/10, 11  
 Rundfunkstereoverfahren,  
 Forderungen 58/16



Rundfunkübertragung,  
stereofonische 38/27  
Rundrelais 48/10 ff., 14  
—, mittleres 48/13  
—, prinzipieller Aufbau  
48/11, 13  
—, Schaltzeichen 48/31  
—, technische Daten 48/109  
Rundungslehre 8/46  
Rundzange 85/25  
Rundzelle, gasdichte 79/78  
Rutschkupplung 2/51, 52  
RVp-Regler 96/10

## S

Sachgebietskartei  
50/111, 112  
Sägeblatt,  
richtiges Einspannen 8/52  
Sägefeile 8/28 85/28  
Sägen 8/50  
Sägezahngenerator 34/69  
64/54 66/51 81/108  
Sägezahnimpuls 44/71  
64/54 97/9  
Sägezahnspannung 22/66  
24/93 44/20  
Sammellinse 88/34  
Sammeler 36/68 79/41  
Satellit, Abbremsung 29/34  
Satellitenbahn 29/33  
Satellitenbeobachtung 29/69  
— durch Funkamateure  
29/69  
Satellitensender 29/15  
Satellitensignal 29/15  
57/41, 42  
Satellitenspur 29/45 ff.  
Sättigungsbereich 71/58 ff.  
Sättigungscharakter 24/11  
Sättigungsgebiet 15/45  
46/24 69/25, 26  
Sättigungsstrom 3/27 24/23  
46/22, 24  
Satzverständlichkeit 42/18  
Saugkreis 10/54 11/62  
16/48 21/58 65/37, 38, 73

Saugkreisabgleich  
ohne Meßsender 47/70  
Saugkreisabstimmung 47/70  
scattering 15/28  
Scatter-Verbindung 15/28  
Schablonenplatte 7/42  
Schaden, elektrischer 65/21  
Schaftdurchmesser 8/63  
Schale, Atom 3/11 ff.  
Schalenkern 37/25, 26  
Schall 51/30 92/29  
Schallempfänger 54/62  
—, nichtselektiver 51/84  
92/84  
Schallkonserve,  
stereofone 38/22  
Schallortungssystem  
54/49  
Schallquelle 38/39 ff.  
schallschluckendes Material  
47/80  
Schallsenderendstufe für  
Unterwasserfernsteuerung  
51/70 92/69  
schalltoter Raum 4/58  
Schallwandler 38/46  
Schaltalgebra 53/21, 33,  
35, 42 75/84  
—, Aufgaben 53/35  
Schaltarm 51/15 92/13  
Schaltbetrieb,  
Ausgangskennlinienfeld  
71/80  
Schaltbild 10/7  
Schaltdiode 70/54, 55  
94/79, 80, 82  
—, Sperrverzögerung 70/55  
—, Sperrverzögerungs-  
verhalten 70/55 ff.  
—, Sperrverzögerungszeit  
70/55  
Schaltdraht 9/27 86/25  
—, Verzinnen 47/16  
Schalteinrichtung 48/9  
Schalteinrichtungen,  
verstärkende (Tab.) 75/47

- Schalter 10/52 18/24
- 31/46 ff. 64/91 95/52, 53
- , akustischer 42/77, 78
- 96/50, 51
- , elektronischer 34/65
- 41/76, 89 71/78 89/49
- , elektronisch gesteuerter 82/84
- , Glimmstrecke als 64/59
- , periodischer 88/90, 91
- Schalterdekoder 58/52, 53, 56 ff., 61 ff.
- , Eingangsfilter 58/56
- Schalterdiode 34/67 37/84
- Schalterkontrolle 64/35 ff.
- Schalterstellung 54/82 ff.
- Schalterverfahren 58/52, 55
- Schaltfolge 71/81
- Schaltfrequenz 58/21
- Schaltfunktion 75/84
- Schaltglied 32/9
- Schaltgruppen 10/69 ff.
- Schalthysterese 75/33 82/91
- Schaltimpuls 20/72
- Schaltkapazität 91/64
- Schaltknüppel 51/41 92/40
- Schaltlitze 9/27 86/25
- Schalt-schwelle 82/91
- Schaltstern 51/16 92/14
- Schaltstufe 98/81
- Schaltsystem Dreloba 96/13, 14
- Schalttransistor 47/49
- Schaltuhr, durchlaufende 96/41
- , —, Hersteller 96/42
- Schaltung 9/28 10/70
- , binäre 53/77
- , frequenzselektive 96/51
- , gedruckte 8/77 10/11 17/59 26/8 ff., 20, 26, 30 85/78 98/109
- (siehe auch gedruckte Schaltung)
- , lastlose 75/58, 59
- , logische 53/42, 79
- mit Relais 48/9
- , schwellwertempfindliche 42/71 ff.
- , —, mit Zeitkonstante 42/73, 74
- , Stromkreise 48/9
- Schaltungsentwurf 86/49
- Schaltungsgruppen, Modellfernsteueranlagen 51/51 92/50
- Schaltungstechnik, Modellfernsteueranlagen 51/51 92/50
- Schaltverhalten 34/65
- bei komplexer Last 71/82
- Schaltverzögerung 39/84 48/60
- Schaltvorgang, Selbstauslösung 73/105 93/104
- Schaltvorrichtung, optisch-elektronische 66,9
- Schaltzeichen 9/90
- 10/7, 11 bis 53 34/102 86/92
- , Bauelemente 10/14 ff.
- , Elektroakustik 10/44 ff.
- , Elektronenröhren 10/38 ff.
- , Leitung 10/11 ff.
- , sonstige Bauteile 10/51 ff.
- , Stromquellen 10/50 ff.
- , Teilschaltungen 10/53 ff.
- , Transistoren 34/102
- Schaltzeit 90/9 97/14
- Schaltzustände, diskrete, analoge Anzeige 75/58
- Scharfabstimmung, automatische 58/73 ff.
- , —, Blockschaltbild 58/74
- , —, Schaltung 58/75
- Schärferegelung 44/14
- Schattengebiet 56/24 84/23
- Schattenmaskenbildröhre 89/36 ff.
- , Funktion 89/37
- Schätzung 74/25
- Scheibenkondensator 15/63
- Scheibenröhre 33/11

- Scheibentrimmer 10/21  
 15/71, 72 23/92  
 Scheibentriode 19/15 33/12  
 Scheibenwicklung 9/16  
 86/14  
 Scheinbewegung 38/41  
 Scheingröße (Scheinwert)  
 43/59  
 Scheininformation 95/35  
 Scheinleistung 21/54  
 43/54, 55  
 Scheinleitwert 21/60  
 Scheinwiderstand 11/34  
 19/69 55/36  
 Scheinwiderstandsmessung  
 18/22 19/69 33/73  
 Scheitelspannung 45/14  
 Scheitelwert  
 (Spitzenwert oder  
 Maximalwert) 43/28 ff.  
 Schelle 85/57  
 —, selbst hergestellte 9/41, 42  
 Scherung 69/23  
 Schicht, reflektierende 11/48  
 Schichtdrehwiderstand  
 23/24 ff.  
 —, Anwendung 23/32  
 —, Auslieferungstoleranz  
 23/28  
 —, Betriebsspannung 23/29  
 —, Drehbereich 23/29  
 —, Kennlinie 23/30, 31  
 —, Kennzeichnung 23/32  
 —, Nennlast 23/29  
 —, Prüfung 23/33  
 —, Widerstandsänderung  
 23/30  
 Schichtkondensator 23/65  
 Schichtpreßstofftafel 26/57  
 Schichtwiderstand 9/9, 10  
 10/14 15/87 ff. 23/9 ff., 13, 14  
 33/19 86/7, 8  
 —, Anwendung 23/17  
 —, Belastungstabelle 23/102  
 —, Fehlerermittlung 23/17  
 Schieber, kapazitiver 56/9  
 84/9, 10  
 Schiebeschalter 9/25 31/47,  
 49 ff. 86/22  
 Schiebetaste 12/57  
 Schieblehre 8/22, 23  
 85/22, 23  
 Schieblehren-Meßbeispiel  
 8/24 85/24  
 Schiffsantrieb 51/84 92/83  
 Schiffsmodell, Relais-  
 schaltung 48/87 ff.  
 Schiffsmodellempfänger  
 48/88  
 —, Kontaktkombination  
 48/81  
 — mit Resonanzkreis 48/98  
 Schiffsrunder-Steuerung  
 51/49 92/48  
 Schildkröte,  
 kybernetische 54/16 ff., 25  
 —, —, Bewegungsablauf  
 54/28  
 —, —, konstruktiver Aufbau  
 des „Sehorgans“ 54/33  
 —, —, Prinzipschaltung  
 54/26  
 —, —, Schaltung des  
 „Sehorgans“ 54/32  
 —, —, Schaltungs-  
 beschreibung 54/25  
 —, —, „Tortilla 1“ 54/16  
 —, —, —, akustische  
 Schaltung 54/24  
 —, —, —, Funktionsablauf  
 54/22  
 —, —, —, Schaltung für  
 Lichtquellsuche 54/18 ff.  
 —, —, „Tortilla 2“,  
 konstruktiver Aufbau  
 54/24  
 Schildkrötenmodell 54/36  
 Schildkrötenmodelle  
 von Grey 54/16, 17  
 Schirmdämpfung 65/87  
 Schirmgitter 10/34  
 69/99, 100  
 Schirmgitter-Heising-  
 Modulation 32/25, 26

Schirngittermodulation 32/34 ff. 62/103, 104  
 —, trägersteuernde 32/32, 34, 35  
 Schirngitterröhre (Tetrode) 46/37  
 Schirngitterspannung 25/29  
 Schirngitterverlustleistung 32/104  
 Schirngitterwiderstand 11/42  
 Schlagwerkzeuge 8/27 85/27  
 Schlankheitsgrad 55/38 83/40, 50, 72  
 Schlauchübertragung 15/22, 23  
 —, troposphärische 15/21  
 Schleier (bei Leiterplattenätzung) 26/69  
 Schleifenbildung 27/29  
 Schleifendipol 55/46  
 Schleifenoszillograf 96/28  
 Schleuder 26/68  
 Schleudern, das 26/70  
 Schleuderspür 26/28  
 Schleusenspannung 70/20, 21  
 Schlichthieb 8/28 85/28  
 Schließer 75/84  
 Schlitzinitiator 95/55  
 Schlüsselröhre 46/11  
 Schlüsseltaster 95/53  
 Schlüsselzahl 90/95  
 Schlußprüfung 40/17  
 Schmalbandfrequenzmodulation 11/89 77/74  
 Schmelzabschreck-Transistor (Melt-Quench-Transistor) 82/8  
 Schmetterlingsdipol 55/84 83/86  
 Schmetterlingskreis 19/28  
 Schmitt-Trigger 28/36 54/57 82/90 ff., 96 97/40  
 —, mit Komplementärtransistor 82/93  
 —, mit Leistungsstufe 82/93  
 —, Oszillogramme 82/92  
 Schmitt-Trigger-Schaltung 28/64 ff., 78 ff.  
 Schneiden (Cuttern), das 2/10 4/8, 68 ff.  
 Schneideisen 8/63 85/35, 64, 65  
 Schneideisenhalter 85/35  
 Schneidkennlinienentzerrung 38/55  
 Schnellbremsung 2/85 ff.  
 Schnellhärtung 59/43  
 Schnellstop von Motoren 88/40  
 Schnitt 24/55 ff.  
 —, logarithmischer 10/22  
 Schnurantrieb 86/40  
 Schranke, „unsichtbare“ 88/24  
 Schrankenlampe 88/22  
 —, Strahlbündelung 88/28  
 Schraube 8/63, 66 85/64, 67  
 —, Ausführungsformen 8/67  
 Schraubenarten 8/67 85/68  
 Schraubenschlüssel 8/67 85/68  
 Schraubensicherung 8/68 85/69  
 — mit Gießharz 59/111  
 Schraubenzieher 8/67 85/68  
 Schraubstock 8/24, 25 85/25  
 Schreiber 74/88  
 Schreibgeschwindigkeit 53/58  
 Schrittfolge-Kommando 51/15 92/13  
 Schrittmotor 96/34  
 Schrittschaltmagnet 51/15 92/13

Schrittschaltwerk 48/28  
 51/15 75/55 92/13 95/63  
 96/23, 57  
 Schroteffekt 15/78 56/37  
 Schrumpfung 59/38  
 Schumacher-Stufe 51/99  
 92/99, 100  
 Schutzdiode 47/50  
 Schutzgattersicherungs-  
 schranke 88/37  
 Schutzgrad 95/22, 23  
 Schutzkontaktdose 63/86, 87  
 Schutzmaßnahmen  
 95/22, 24  
 Schutzrelais 75/50  
 Schutzschaltung 25/87  
 49/85  
 Schutzschranke 88/15  
 Schutzüberzug 26/80  
 Schutzwicklung 18/25  
 Schutzwiderstand 13/48  
 70/41, 42  
 Schwachstrom-  
 Funkenlöschung 28/25  
 Schwall-Lötung 26/26  
 Schwarzpegel 14/81  
 Schwarzpegelhaltung  
 14/20, 23  
 Schwarzsender 11/9  
 Schwarzwert-Festhalte-  
 Schaltung 14/20  
 Schwebekörper-  
 Durchflußmesser 74/88  
 Schwebekörper-  
 Strömungs-(Durchlauf-)  
 messer 74/66, 67  
 Schwebung 6/64 ff. 29/40  
 Schwebungsfrequenz  
 5/15, 57 6/42  
 Schwebungsfrequenzmesser  
 6/63  
 Schwebungslücke 5/15  
 Schwebungsmethode 6/18  
 Schwebungsnull 18/46  
 62/33, 34  
 Schwebungssummer 24/63  
 82/107  
 Schweizer Antenne  
 55/67, 68 83/39 ff.  
 Schwellenverhältnis 65/61  
 Schwellenwert  
 (Ansprechwert) 74/88  
 Schwellspannung 70/20  
 Schwellwert 28/64 35/67  
 42/71 ff. 54/72  
 Schwellwertschalter 64/76  
 Schwenkbereich 51/46  
 92/45  
 Schwertfeile 8/28 85/28  
 Schwimmer 51/84 92/83  
 Schwingamplitude 5/46 24/9ff.  
 Schwingeneinsatz 24/9 ff.  
 —, harter 24/9, 11  
 —, weicher 24/9, 10  
 Schwingfrequenz,  
 maximale 91/70  
 Schwinggrenzfrequenz 34/11  
 Schwingkennlinie 24/14  
 Schwingkondensator-  
 Voltmeter 95/73  
 Schwingkreis 5/10 ff., 60  
 6/11, 13, 41 10/53 ff.  
 11/34, 35, 62, 94 12/45 ff.  
 19/21 ff. 21/57 ff. 33/13,  
 14, 41, 49 35/9 ff. 43/74  
 81/95 82/107 91/18, 24  
 —, Abgleich 47/67  
 —, aktive Messung 6/41  
 —, Ausführungsformen  
 (UHF) 19/28  
 —, Berechnungsbeispiel  
 21/66 ff.  
 —, Meßschaltung 12/43  
 —, Messung 12/45 ff.  
 —, passiver, Messung 6/41  
 —, Reihen- 43/74  
 —, Serien- 43/74  
 —, Temperatur-  
 kompensation 52/90  
 Schwingkreisdaten  
 5/92, 94, 98 56/79  
 —, Diagramm 6/16  
 —, Nomogramme zur  
 Ermittlung 62/44

- Schwingkreisinduktivität 52/75  
 Schwingkreiskapazität 5/18 52/74 65/85  
 Schwingkreiskondensator 15/57 82/108  
 Schwingkreisschaltung 6/11  
 Schwingkreisspule 2/69 6/20 15/54 62/29  
 Schwingneigung 9/30, 32 20/55 25/55 86/28, 30  
 Schwingquarz 10/33, 34 60/59  
 —, Überlastung 57/18  
 Schwingschaltung 34/112  
 — für Steuerquarze 15/112  
 Schwingspule 47/40, 41  
 Schwingung 6/9, 11 11/30 30/34  
 —, Erzeugung von im UKW- und Dezimetergebiet 24/39  
 —, gedämpfte 62/22  
 —, wilde 82/79  
 Schwingungserzeuger 20/67 66/51 82/101  
 —, Röhre (Oszillator) 46/67  
 Schwingungserzeugung 24/6, 8 ff. 35/48 87/75  
 — durch Phasenkettenglied 16/61  
 —, Grundlagen 24/6  
 — mit Transistor 82/101  
 Schwingungsformel siehe Thomsonsche  
 Schwingungsformel  
 Schwund 11/49  
 —, selektiver 39/11  
 Schwundausgleich 11/68 29/75 39/92, 93  
 Schwundregelspannung 16/43 39/92 ff.  
 Schwundregelung 5/58  
 —, automatische 10/64  
 Schwungradkreis 14/36 22/69, 70  
 Scott-Brücke 6/18  
 SECAM-Decoder 89/31  
 SECAM-Farbfernsehempfänger, Übersichts-schaltplan 89/50 ff.  
 SECAM-Schalter 89/57 ff.  
 SECAM-System 89/83  
 SECAM-Verfahren 89/28, 29, 30  
 Sechskantschraube 85/68  
 Segerkegel 74/88  
 Sehen, Nachbildung 54/39  
 Sehorgan 54/29, 31  
 Seilführung 7/49  
 Seitenband 22/35 32/11, 12, 13, 54 ff. 39/7 ff., 16 ff., 26, 45 ff., 62 ff. 58/19, 27 62/102  
 —, oberes 52/54  
 —, unteres 52/54  
 Seitenbandamplitude, obere 52/54  
 —, untere 52/54  
 Seitenbanddämpfung 39/58  
 Seitenbandenergie 62/103  
 Seitenbandfilter 39/17, 26  
 Seitenbandleistung 32/12, 54, 104 39/8 52/55  
 Seitenbestimmung 7/21, 27, 76, 77  
 —, Festlegung 7/76  
 Seitenbetonung 38/41  
 Seiteneffekt 38/79  
 Seitenfrequenz 32/10  
 Seitenfrequenzleistung 52/61  
 —, Diagramm 52/106  
 Seitenrichtung 56/14, 15 84/14, 15  
 Seitenschneider 8/27 85/25  
 sekundär 4/26  
 Sekundärelektron 22/22 46/38 69/100  
 Sekundärelektronen-vervielfacher 90/114  
 Sekundärelement 36/67, 68 49/91 79/15, 16, 41  
 Sekundärelemente, gebräuchlichste 79/41

- Sekundärelement,
- Lebensdauer 79/41
- Sekundäremission 24/23
- Sekundärimpedanz 32/30
- Sekundärleistung 86/64
- Sekundärspule 49/18
- Sekundärstrom 21/54
- Sekundärwicklung 9/74
- 86/72
- , Berechnung 49/30, 32
- , Windungszahl 9/66
- 86/64
- Sekundärwindungszahl
- 21/53 ff. 32/104
- Selbstbau-Blechgehäuse
- 9/49
- Selbstausslösung von
- Schaltvorgängen 73/105
- 93/104
- Selbstentzündung 59/18
- Selbsterregung 5/49 9/78
- 11/70 16/43, 82 24/7 ff., 69
- 27/27, 30, 72 35/16 39/74
- 62/79, 95 86/28, 76 87/43,
- 101
- Selbsterregungsbedingung
- 6/11
- Selbsthaltung 88/38
- Selbstinduktion 7/37 15/53
- 19/57 37/11, 21
- Selbstkosten 95/9
- Selectoject 5/75 39/94
- Selektion 39/98 42/33
- 60/12, 16, 18, 29
- Selektivität 12/60, 66 ff.
- 15/90 33/9
- Selektivitätserhöhung 27/38
- Selektivverstärker 52/12
- 54/64
- mit Bandfilter 52/21
- mit Einzelkreis 52/19
- Selektograf 58/85
- Selen 81/12
- Selenfotoelement 51/32, 87
- 92/30, 86
- , Kennlinien 90/41
- Selengleichrichter 3/37
- 9/20, 21 37/67 ff. 49/43
- 86/17
- , Anwendung 37/71
- , Normung 37/70
- , Schaltungen mit
- 37/71
- , Standardisierung 37/70
- , Typenbezeichnung 37/70
- Selenzelle 47/69
- Sendeanenne 11/97
- 55/10, 37
- Sende-Empfangsschalter,
- Prinzip 49/82
- Sende-Empfangsschaltung
- 49/82
- Sende-Empfangs-
- Umschaltelinrichtung,
- sprachgesteuerte 63/74, 75
- Sendefrequenz 51/37 92/35
- Sendeleistung 73/9, 10
- 92/35 93/9, 10
- Sendepegel 22/28
- Sendepegelhaltung,
- automatische 39/85
- Sender 11/10, 70, 84, 95, 94
- 12/69 ff. 19/42 ff. 28/105
- 29/15 42/8 ff. 49/43
- 51/30, 40 58/95 60/39, 43
- 62/17 65/52 92/39
- , akustischer 51/66 92/65
- für 40-m-Band 77/61, 64
- —, Endstufe 77/61
- mit AM/FM-Modulation
- 58/17, 18
- mit verschiedener
- Modulation der Seiten-
- bänder 58/19
- , Stromversorgung 63/78
- , Tastung 63/53
- , Tonmodulation 51/17
- 92/15
- , Zusatzeinrichtungen
- 63/66
- , 2stufiger, für ein
- Amateurband 62/107

- , —, —, Anodenmodulator 62/113, 114
- , —, —, Aufbauvorschlag 62/117
- , —, —, Einstellung 62/116
- , —, —, Netzteil 62/113, 114
- , —, —, Schaltung 62/108
- Senderausgangsleistung, Messung 47/73
- Senderbandbreite 58/22
- Sendereinschaltung, automatische 39/84
- Sendereinstellung, Meßgeräte zur 11/78
- Senderendstufe 11/77 62/71 ff. 82/81
- , Arbeitspunkt 60/69
- , Berechnung 60/72 ff.
- , Berechnungsbeispiel 52/42
- , Betriebsarten 62/72, 73
- , Betriebsdaten 60/71
- , Betriebswerte 60/68
- , Ersatzschaltbild 52/37
- , Grenzdaten 60/68
- mit Transistor, Berechnung 82/80
- , Näherungsbeziehungen 52/39
- Senderkonstruktion, Grundprinzipien 62/12
- Senderleistung 51/37
- Senderschaltung 62/14
- Senderseite 51/11 92/9
- Sendertastung 28/44, 91
- , kontaktlose 28/91
- mit Magnethand 28/44 ff.
- Senderverstärker 52/33
- mit Transistoren, Formeln zur Berechnung 68/76 ff.
- , Theorie 52/33
- Sendeschleife 51/74 92/73
- Sendeverfahren 4/63
- Senken 8/62 85/63
- Senkkopfschraube 85/68
- Senkschraube 8/68 85/69
- Serienaddierwerk 53/48
- Serien-Balancemodulator 39/22, 23
- Serienbegrenzer 81/91, 92
- Serien-Diodenbegrenzer 42/12
- Serienerdung 25/17
- Serienheizung 13/13 61/10
- Serieninduktivität 81/97
- Seriennummer 61/17
- Serienparallelzerhacker 97/73
- Serienresonanz 60/61
- Serienschaltung, Zuverlässigkeitstheorie 80/27
- Serienschwingkreis 43/74
- Serienspeisung 62/88
- Serienwiderstand 70/77
- Serienzerhacker 97/73
- Service-Kleinoszillator EO 1/7 „Picoscop“ 95/80
- Shockley-Diode 70/65
- Shockleysche Vierschichtdiode 81/32
- Short-Skip-Bedingung 11/48
- Shunt 21/34 36/47
- Sicherheit, elektrische 22/100
- , mechanische 22/100
- , thermische 82/17
- Sicherheitsfahrschaltung 96/73, 74
- Sicherheitsschaltung „2 aus 3“ 75/44
- Sicherheitstechnik 95/22
- Sicherheitsvorschriften 11/14 25/73
- , Antennenbau 55/60
- Sicherung 10/51
- , Abschmelz- 49/87
- , defekte 47/45
- , elektronische 49/87
- , flinke 46/113
- , kurzschlußfeste 47/83
- , mittelträge 46/114
- , Schaltung 49/86
- , träge 46/114



Sicherungshalter 9/26  
 86/23  
 Sicherungskontrolle  
 64/37, 38  
 Sicht, freie 19/67  
 Sichtweite, optische 15/8  
 55/18 83/18  
 Siebdrossel 9/17, 64 16/13  
 25/91 86/14, 62 87/13  
 —, Ausführung 9/65 86/63  
 —, Berechnung 9/64 86/62  
 —, Berechnungsbeispiel  
 9/64, 65  
 —, Daten 49/62  
 —, Durchmesser 9/64  
 —, Kernquerschnitt 9/64  
 —, Windungszahl 9/64  
 Siebdruck 26/15 ff.  
 Siebdruckschablone 26/16  
 Siebfaktor 21/47 25/85 ff.  
 67/85  
 —, Diagramm 50/116, 120  
 81/57, 58  
 Siebglied 3/40 16/10  
 57/65 64/20 87/9  
 —, elektronisches 42/55  
 —, selektives 42/55  
 Siebkette 11/54, 55 16/35  
 18/26  
 Siebkondensator 49/63  
 Siebschaltung 42/53 57/65  
 Siebung 5/30 9/17 11/55  
 16/8 20/84 25/85 49/63  
 86/14 87/7  
 —, hochfrequente 49/76  
 Siebwiderstand 16/13 87/13  
 Siebwirkung 11/34 16/10  
 87/9  
 —, Verbesserung 47/56  
 Siemens 36/20  
 Signal 53/21 55/10 58/26  
 75/84 83/10 94/34 ff.  
 —, akustisches 96/44, 45  
 —, analoges 95/34  
 —, binäres 53/24 95/34  
 96/44  
 —, digitales 95/34  
 —, diskretes 53/21, 22, 51  
 95/34  
 —, Empfang 32/51  
 —, frequenzmoduliertes  
 32/42, 51  
 —, kontinuierliches  
 53/21, 22, 51 95/35  
 —, optisches 96/44  
 —, phasenmoduliertes  
 32/48, 51  
 —, Quantelung 53/22  
 Signalanlage 66/103  
 Signalart 88/55  
 Signalausfallkontrolle  
 51/104, 105 92/104, 105  
 Signalausgabe, binäre 96/21  
 Signaleinspeisung 40/75  
 Signalerzeuger, einfacher  
 47/71  
 Signalfarbe 88/64 96/44  
 Signalfolge 53/24  
 Signalglimmlampe  
 64/33 ff., 88  
 —, Brennstrom/Brenn-  
 spannungs-Kennlinie 64/63  
 —, Meßschaltung für  
 Kennlinie 64/63  
 Signalinjector 40/75, 80  
 Signalisierung,  
 diskrete 53/23  
 Signallampe 88/64  
 Signalleistung 68/22  
 Signalquelle 54/39  
 Signal/Rausch-Verhältnis  
 22/42 52/67 68/22, 23 91/15  
 —, Verbesserung 57/38  
 Signalsirene 88/54  
 Signalspannung 68/23, 24  
 Signaltheorie 53/21  
 Signalübermittlung 53/13  
 Signalverarbeitung,  
 pneumatische 96/11  
 Signalverbindung 53/18  
 Signalverfolger 40/75, 78  
 41/94 82/54 ff.  
 —, transistorisierter 78/78  
 Signalverfolgung 40/75

- Sikatrop 23/52  
 Sikatropkondensator 5/33  
 10/18 62/29  
 Silber 8/42  
 Silber-Zink-Sammler  
 79/82 ff.  
 —, chemische Vorgänge  
 79/82  
 —, Entladekurve 79/87  
 —, Entladung 79/85  
 —, Inbetriebsetzung 79/85  
 —, konstruktiver Aufbau  
 79/82  
 —, Ladekurve 79/86  
 —, Ladung 79/85  
 —, Nachteile 79/84  
 —, Pflege 79/85, 87  
 —, technische Daten 79/83  
 —, Verwendung 79/84  
 —, Vorteile 79/84  
 Silizium 70/9  
 80/10, 12, 24, 25  
 —, Atommodell 81/15  
 —, Eigenschaften 34/14  
 81/13  
 —, Kristallgitter 81/15  
 Siliziumbauelement 72/31  
 —, Bezeichnung 61/75  
 Siliziumdetektor 34/9  
 Siliziumdiode 9/21 34/9  
 63/80 86/18  
 —, Tesla (ČSSR), (Tab.)  
 72/38  
 —, westdeutsche (Tab.) 72/34  
 Silizium-Epitaxialplanar-  
 transistor 82/10  
 Silizium-Flächendiode,  
 plastverkappte,  
 Gehäuseform 81/40  
 Siliziumflächengleichrichter,  
 konstruktiver Aufbau 81/38  
 Siliziumgleichrichter 3/37  
 49/43 81/27  
 —, Bezeichnung 47/51  
 —, ISKRA  
 (Föderative Volksrepublik  
 Jugoslawien) (Tab.) 72/39  
 —, sowjetische 72/37  
 —, Tesla (ČSSR) (Tab.) 72/38  
 Siliziumgleichrichtersäulen,  
 sowjetische (Tab.) 72/36  
 Silizium-HF-Transistor,  
 Daten (Tab.) 60/104  
 Silizium-HF-Transistoren,  
 japanische, Daten (Tab.)  
 72/66  
 —, moderne westeuropäische,  
 Daten (Tab.) 72/51  
 Silizium-Kapazitätsdiode,  
 Daten (Tab.) 60/98  
 Silizium-Leistungs-  
 gleichrichter, Aluminium-  
 Kühlkörper für 81/40  
 Silizium-NF-Transistoren,  
 moderne westeuropäische,  
 Daten (Tab.) 72/48  
 Silizium-Planar-MOSFET  
 82/8  
 Silizium-Planartransistor,  
 Reststrom 82/23  
 Siliziumtransistor 34/101  
 78/13  
 —, sowjetische, Daten  
 (Tab.) 72/56  
 Silizium-Z-Diode,  
 neue Bezeichnung 47/51  
 —, Sperr- und Durchlaß-  
 kennlinien 34/78 81/83  
 Simulator 54/14, 15  
 Simultanbetrieb 51/53  
 92/52  
 Simultankommando 51/66  
 92/65  
 Simultanschalter 44/81 ff.  
 —, Ergänzung 44/94  
 —, Pegelvergleich 45/75  
 —, Phasenvergleich 45/50  
 —, Schaltung 44/83  
 Simultanverfahren 51/54, 55  
 92/53, 54  
 Sinepert-Leitung 2/63  
 Sinusgenerator 45/53  
 —, frequenzumschaltbarer  
 51/57 92/56

- Sinuskurve 43/24  
 Sinusoszillator 81/110, 111  
 Sinussatz 76/72  
 Sinusschwingung 6/10 ff.  
 45/62, 63  
 —, Übertragung durch  
 Impulse 58/20  
 Sinusspannung 44/194 5/64  
 Sirene, elektronische 88/53  
 Sirutor 2/25, 42 9/21  
 37/74 86/18  
 Skala 5/26 7/49 9/36, 42  
 40/32  
 86/40, 41  
 —, Antriebsarten 9/42  
 —, verschiedene Formen  
 9/43  
 Skalenantrieb 9/27 86/24  
 —, Selbstbau 9/44 86/41  
 Skalenbeschriftung 27/94  
 Skalendehnung 28/23  
 Skaleneichung 29/78  
 Skalenraddurchmesser 5/28  
 S-Kanal 38/20  
 Skin-Effekt 15/53 19/20  
 23/8 37/14 43/46  
 S-Meter 11/68 27/19 ff.  
 S-Meter-Schaltungen  
 27/22, 24  
 Smith-Diagramm  
 33/87, Faltbl. 76/59, 64 ff.  
 Sockel 61/11, 12, 19, 20, 46  
 94/8  
 Sockelart 61/11, 20  
 Sockelfeder 13/10  
 Sockelschaltbild 10/43  
 Sockelschaltung 61/46 ff.  
 94/8, 37  
 —, DDR-Transistoren 94/73  
 —, Elektronenröhren  
 72/22, 29  
 —, Gnom-Röhren 61/59  
 —, moderne sowjetische  
 Germanium-Transistoren  
 72/55  
 —, sowjetische  
 Silizium-Transistoren 72/57  
 —, sowjetische  
 Transistoren 94/37  
 —, Transistoren aus der  
 UdSSR 94/41  
 Sockelstift 61/20  
 Sockelung, Röhre 46/81  
 Sofortregler 95/76 96/9  
 „Sokol-4“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/40  
 Solarbatterie 3/30 29/21 ff.  
 Sollimpedanz 56/77  
 Sollspannungsvoltmeter  
 34/83 86/89  
 Sollwert 28/98 74/25, 26  
 Sollwertgeber 54/11 95/55  
 Sollwertkontrolle  
 28/10, 98 ff.  
 Solooszillator 15/133  
 „Sonata“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/43  
 Sondermessung,  
 oszillografische 45/80 ff.  
 Sonderrufzeichen 11/15  
 Sonneneruption 29/12  
 Sonnenflecke 29/12  
 Sonnenfleckenrelativzahl  
 29/43  
 Sonnenstrahlung 29/11  
 Source 77/48  
 „Souvenir“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/52  
 sowjetische Kleinstempfänger  
 „Era“, „Mikro“, „Majak“  
 99/60  
 sowjetische Transistor-  
 rundfunkgeräte 99/7 ff.  
 sowjetischer Reise-  
 empfänger 99/7, 11 ff.  
 — — „Almas“ 99/11  
 — — „Alpinist“ 99/14  
 — — „Atmosfera“ 99/16  
 — — „Atmosfera-2M“ 99/19  
 — — „Banga“ 99/22  
 — — „Jupiter“ 99/26  
 — — „Meridian“ 99/29  
 — — „Newa-2“ 99/33  
 — — „Riga-301“ 99/37

- „Sokol-4“ 99/40
- „Sonata“ 99/43
- „Sport-2“ 99/48
- „Souvenir“ 99/52
- „VEF-12“ 99/54
- sowjetischer Taschen-  
empfänger 99/7, 60 ff.
- „Etjüd“ 99/62
- „Kosmos“ 99/64
- „Lastotschka“ 99/69
- „Orbita“ 99/72
- „Orljonok“ 99/76
- „Rubin (T-7)“ 99/79
- Spacistor 3/78 37/103
- Spanngittertechnik 13/41
- Spannung 11/55 21/15 ff.,  
30 32/85 36/14, 19, 23 ff., 38  
52/38 55/14 83/42, 43
- , Effektiv- 11/32 45/14
- , genormte 82/54
- , induzierte 21/21 55/41
- , Kalibrator- 45/18
- , Maximal- 45/14
- , mechanische im Harz  
59/51
- , resultierende 7/22
- , Scheitel- 45/14
- , Spitzen- 45/14
- , Standardreihe 82/54
- Spannungsabfall  
36/14, 15, 26, 34, 48, 50  
49/44
- Spannungsabhängigkeit  
35/54
- Spannungsänderung 3/57  
11/72
- Spannungsausnutzung 52/35
- Spannungsbauch 55/36
- Spannungsbegrenzer  
28/13, 20 64/18
- Spannungsdiagramm 7/23
- Spannungsempfindlichkeit  
16/88 87/105
- Spannungsfestigkeit 9/13, 77  
23/53, 70, 83 86/75
- Spannungsfrequenzkurve,  
FM-Demodulator 58/75
- Spannungs-Frequenz-  
wandler, transistorisierter  
78/83
- Spannungsgegenkopplung  
25/53 42/51 52/30 68/33 ff.
- Spannungsgröße,  
absolute 19/69
- Spannungsknoten 55/36
- Spannungskonstanthalter  
22/91 ff.
- Spannungskontrolle 64/33
- Spannungsmesser 87/107  
95/68
- , mechanischer 45/15
- , Schaltung 16/90
- Spannungsmessung 16/88  
30/16 ff. 36/38 40/51, 59  
45/11, 12 74/33 87/105
- Spannungsnorm 79/21
- , elektronisches 96/40
- Spannungsquelle 36/14 ff.
- Spannungsregelschaltung  
49/72, 73
- Spannungsregelung 81/61
- , elektronische 49/69
- , mit Elektronenröhren  
49/72
- Spannungsreihe 23/57
- , elektrochemische 36/87
- , elektrochemische der  
Metalle 79/12, 13
- , elektrothermische 36/87
- Spannungsresonanz  
(Reihenresonanz) 43/72, 74
- Spannungsrückwirkung  
68/12
- Spannungsschwankung,  
Last— 64/23
- Spannungsspitze 35/58
- Spannungsstabilisator  
28/19 ff.
- Spannungsstabilisatorröhre  
16/18, 19 46/83 ff. 64/19
- , DDR-Fertigung 64/96, 97
- , Schaltung 16/18
- , Vorwiderstand 46/86

Spannungsstabilisierung  
 16/17 23/41 34/31 64/23  
 87/16  
 — am Transverter 28/22  
 Spannungsstabilisierungsschaltung 63/91  
 Spannungssteuerung  
 71/73 ff.  
 Spannungsteiler 6/26 11/58  
 21/32 36/35, 52 42/10  
 —, fester 10/15  
 —, Gesamtwiderstand 68/29  
 —, kapazitiver 21/46  
 Spannungsübersetzung  
 37/48  
 Spannungsumpolung 48/51  
 Spannungsumwandlung  
 49/17  
 Spannungsverdoppler 3/34  
 34/46 37/72 63/85, 86  
 Spannungsverdoppler-Gleichrichter 49/48 58/63  
 Spannungsverhältnis  
 55/50, 51 83/52 ff.  
 —, Tabelle 84/98  
 Spannungsverlauf,  
 innerer 59/53  
 —, —, Fotobeispiele 59/74 ff.  
 Spannungsverlust 36/49 ff.  
 56/8  
 Spannungsverstärkerstufe  
 17/20  
 Spannungsverstärkung  
 3/57 ff. 11/45 20/45 30/40  
 34/21, 109 67/12, 16  
 68/15, 32 ff. 69/84, 86, 87  
 71/14, 43 78/18  
 —, Pentoden 25/33  
 —, Trioden 25/31  
 Spannungsvervielfacher-  
 schaltung, einphasige 81/56  
 Spannungswandler 78/61  
 90/83  
 Spannungs-Windungszahl-  
 Diagramm 21/73, 87  
 Spannwerkzeuge 8/24 ff.  
 85/25 ff.

Sparschaltung 17/42  
 Spartransformator 37/60  
 Speicher 53/56, 58  
 54/62, 64, 65  
 —, binärer 75/66  
 — für Ja/Nein-Aussage  
 97/40  
 —, Kenngrößen 53/58  
 Speichereinrichtung 29/30  
 Speicherkapazität 53/58  
 Speiseleitung 11/98  
 19/48 ff.  
 —, symmetrische 63/66  
 Speisepunkt 55/81 65/59  
 Speisepunktswiderstand  
 55/87  
 Speisespannungsleitung  
 91/67  
 Speisespannungs-  
 schwankung 64/23  
 Speisetransverter 66/23, 25  
 Speisung 19/51  
 Spektralfarbe 89/24  
 Spektrum 89/Farbbeilage  
 Sperrbereich 56/58, 59  
 70/14 71/58 ff.  
 Sperrdurchbruch 34/9  
 Sperrfall 34/19 81/18  
 Sperrfilter 96/53  
 Sperrkapazität 70/73 ff.  
 Sperrkennlinie 34/30, 42, 53  
 70/19, 28  
 —, Silizium-Leistungs-  
 gleichrichter 34/53  
 Sperrkreis 10/54 65/37  
 Sperrrichtung 3/51 10/32  
 37/65  
 Sperrsättigungsstrom  
 70/16 ff.  
 Sperrschicht 3/21 ff., 27, 49  
 34/18 ff., 38 ff. 37/64 70/19  
 82/7  
 Sperrschichteffekt 34/14  
 81/14  
 Sperrschicht-Feldeffekt-  
 transistor 82/10

Sperrschichtgleichrichter,  
 Kennlinie 81/19  
 Sperrschichtthalbleiter  
 3/8, 10 34/13  
 —, physikalische Grundlagen  
 34/13 81/12  
 Sperrschichtkapazität 17/49  
 34/27, 70 ff. 60/86, 87  
 70/20 81/95 94/30, 31  
 Sperrschichttemperatur  
 67/68 70/30 82/16  
 —; maximale 61/82  
 Sperrschichttransistor 94/37  
 Sperrschwinger 24/76, 89 ff.  
 35/51 97/36  
 —, Spannungsverlauf  
 24/90, 92  
 Sperrschwinger-  
 Tongenerator, NF- 35/50  
 Sperrspannung 34/11  
 37/66, 69 63/80 70/19 82/21  
 Sperrstrom 3/27, 30  
 34/88 ff. 37/65 49/44  
 70/16, 76  
 Sperrstromzunahme 37/77  
 Sperrung 90/114  
 Sperrverhalten 34/53  
 70/27  
 Sperrwandler 20/82  
 28/22, 28 ff. 49/97 66/88  
 Sperrwiderstand 3/29 12/44  
 34/27, 72 37/66 81/97  
 —, differentieller 70/24  
 —, dynamischer 70/23, 25  
 —, statischer 70/22  
 Sperrwirkung 40/10 ff.  
 Spezialbauelemente 26/38  
 Spezialmaterial,  
 Beschaffung 47/14 ff.  
 spezifisches Gewicht 21/8  
 Spiegelfrequenz 5/36  
 39/31  
 Spiegelfrequenzbereich  
 27/19  
 Spiegelfrequenzselektion  
 60/24  
 Spiegelfrequenzsicherheit  
 5/60, 84 15/90 ff. 27/14  
 65/22  
 Spiegelfrequenzsignal 27/15  
 Spiegelgalvanometer 95/73  
 Spiegelselektion 5/48  
 27/15, 18  
 Spiegelung 15/37  
 Spiegelwellenempfang 5/48  
 Spiegelwellensicherheit 12/57  
 Spiel, kybernetisches  
 54/13, 14  
 Spieltheorie 54/13  
 Spinell-Struktur 3/8  
 Spiralbohrer 8/60 85/61  
 Spitze 42/10  
 Spitzendiode 3/21 34/25  
 37/75 ff. 70/19, 20  
 —, Kennwerte 37/76  
 —, konstruktiver Aufbau  
 34/25  
 Spitzendurchlaßstrom 70/35  
 Spitzengleichrichtung 34/56  
 Spitzenspannung 17/25  
 23/59, 87 45/14  
 —, maximale 37/66  
 Spitzensperrspannung 70/35  
 Spitzenstrom 49/53  
 —, maximaler 37/65  
 Spitzentransistor  
 3/43 ff., 48 34/21  
 37/93 ff. 82/7  
 Spitzenwert (Scheitel-,  
 Maximalwert) 43/28 ff.  
 69/88  
 Spitzenwinkel,  
 Bohrwerkzeuge (Tab.)  
 8/31 85/31  
 —, Senkwerkzeuge 8/32  
 85/32  
 Spitzsenker 8/62 85/63  
 Spitzzirkel 8/22, 24  
 85/22, 24  
 Split-Stator-  
 Drehkondensator 23/99  
 Split-Stator-Kondensator  
 15/65 ff.

„Sport-2“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/48  
 Sportklassifizierung,  
 Amateurfunk 1/44  
 Sprachbandbegrenzung  
 11/89  
 Sprachclipper 32/72  
 Sprachmodulation 42/8  
 —, Spannungsspektrum  
 42/13  
 Sprechkopf 2/42, 44, 91  
 Sprechkopfeinstellung 2/91  
 Sprechleistung 46/56  
 Sprechrichtungs-  
 umschaltung 20/64  
 Sprechstelle 20/57  
 Sprechwechselspannung,  
 Unsymmetrie 42/13  
 Spreizdipol 55/84  
 Spreizwinkel 55/84  
 83/86  
 Springerscheinung  
 24/12, 17, 22  
 Sprühentladung 14/63  
 Sprungentfernung 11/48  
 Sprungtemperatur 88/55  
 Sprungverhältnis 70/78  
 Spule 10/25 ff., 28 ff. 20/27  
 21/20 ff. 27/37, 70  
 33/22, 23 37/9 ff. 60/43  
 86/53 ff.  
 — abbinden 47/44  
 —, Anwendung 37/30  
 —, Aufbauformen 9/15 86/13  
 —, Berechnungsbeispiel  
 21/27, 29  
 —, „gedruckte“ 26/19  
 —, keramische 6/12  
 —, Magnetfeld 37/12  
 —, Normung 37/29  
 —, Spannung 37/12  
 —, Standardisierung 37/29  
 —, Strom 37/12  
 —, Wicklungsrichtung 47/61  
 Spulenzanzapfung 57/47  
 Spulenarmatur 31/28 ff.  
 Spulenaufbau 60/22  
 Spulendraht 9/16 86/14  
 Spulengüte 21/48 37/22  
 —, Meßschaltung 12/45  
 Spulenkörper 37/23  
 —, Spannvorrichtung 47/80  
 —, Stopfen 9/74  
 Spulenrevolver 5/60 ff.  
 Spulenumschaltung 63/29  
 Spulenverlust 37/14  
 Spulenwerte 5/99  
 Spule-Widerstand,  
 Parallelschaltung 21/51  
 —, Reihenschaltung 21/51  
 Spülen, das 26/79  
 Spurlage 38/24  
 Sputniksender, Empfang  
 1/39  
 SSB (Single-Side-Band =  
 Einseitenbandtechnik) 11/91  
 39/9 ff.  
 SSB-Betrieb 11/91 63/106  
 SSB-Doppelbalance-  
 Modulator 39/45  
 SSB-Empfang 11/69 39/88  
 SSB-Filtermethode 39/16  
 SSB-Filtersender  
 39/35 ff., 38  
 SSB-Filtersenderschaltung  
 39/Faltbl.  
 SSB-Mischschaltung 39/33  
 SSB-Modulation 32/106  
 SSB-Phasenexciter 39/59  
 SSB-Phasensender  
 39/44, 48, 54 ff.  
 SSB-Sender 32/54  
 63/106, 107  
 SSB-Sendernetzteil 39/69  
 SSB-Signal 11/69 32/55  
 39/88  
 SSB-Verbindung,  
 Störfestigkeit 39/95  
 S-Signal 38/19  
 Stabantenne,  
 vertikale 7/23  
 Stabbatterie 79/26  
 Stabelement 49/92, 93  
 79/23 ff.

Stabglühlampe 64/9  
 Stabilisator 64/22, 23  
 Stabilisatorröhre  
 64/19, 20, 21, 88  
 —, Betriebsbedingungen  
 46/91, 92  
 —, Brennschaltung  $U_B$   
 46/84, 86, 88  
 —, Brennstrom  $I_B$  46/88  
 —, DDR-Fertigung 46/94  
 — der DDR 46/93  
 —, Kaskadenschaltung 46/91  
 —, Kennlinie 46/86  
 —, Löschspannung  $U_L$  46/84  
 —, Miniaturausführung 46/84  
 —, Parallelschaltung 46/90  
 —, Schaltungsbeispiel 46/89  
 —, Serienschaltung 46/90  
 —, Spannungs-  
 46/83, 89, 91, 93  
 —, Speisespannung  $U_N$  46/86  
 —, Standardisierung 46/93  
 —, TGL 46/93  
 —, Typenbezeichnung 46/93  
 —, Vorwiderstand  $R_V$  46/86  
 —, Wirkungsweise 46/83  
 —, Zündspannung  $U_Z$  46/83  
 —, Zündwiderstand  $R_Z$  46/89  
 —, Glühstrecken- (Daten)  
 49/65  
 —, —, Schaltung 49/66  
 Stabilisatorschaltung 5/29  
 Stabilisierung 3/79, 81  
 27/31 64/23, 27 70/63 81/86  
 —, dynamische 3/79, 81 ff.  
 —, —, von Transistor-  
 schaltungen 3/81  
 —, Gleichspannung 49/64 ff.  
 64/22  
 —, thermische 17/21  
 —, statische 3/79 ff.  
 —, —, von Transistor-  
 schaltungen 3/79  
 Stabilisierungsfaktor 34/80  
 82/43 ff., 48  
 Stabilisierungsschaltung  
 49/64  
 — mit Z-Diode 70/59 81/86  
 —, Prinzip 46/86  
 Stabilität 11/73 30/35  
 33/9 90/17  
 —, Optimalforderungen  
 77/15  
 Stabilitätsfaktor 77/13, 14  
 Stahl 55/61  
 Stahldraht, dünner 47/15  
 Stahlmeßband 8/22 85/22  
 Stahlröhre 46/10  
 Stahlröhrensockel 61/11  
 72/26  
 Stahlsammler 36/69  
 Stahlstäbe, schwingende,  
 Frequenz 47/82  
 Stammleitung 56/83  
 Standardabweichung 80/23  
 —, Beispiel 80/35  
 —, Ermittlung 74/72, 73  
 —, Gauß'sche 74/71, 72  
 Standardantenne,  
 Begriffe 65/78  
 Standard-Fachliteratur  
 50/106  
 —, Bücher 50/106  
 —, Fachzeitschriften 50/108  
 standardisierte  
 Baugruppen 41/21 ff.  
 Standardisierung 95/30  
 —, Röhren 46/82  
 Standortwahl 56/12  
 Stanzwerkzeug 8/33  
 85/33, 34  
 —, Maßskizze 8/34  
 —, Maßtabelle 8/34  
 Stapelbau 31/70  
 Stapelung 26/47 31/15  
 Starkstrom, Umgang mit  
 47/84  
 Starkstromgleichrichter  
 3/36  
 Starter (beim Thyatron)  
 64/85  
 Starterbatterien,  
 DDR-Fertigung (Tab.)  
 79/96



Stationsempfänger, Bedingungen 65/43  
 Stationsumschalter 28/31 ff., 34 ff.  
 —, elektronischer 28/31, 34  
 statischer bistabiler Multivibrator 97/38  
 Statistik, mathematische 74/69  
 statistische Werte, Röhren 46/76  
 Statron-Stromversorgungsgruppe 95/20  
 Steckbuchse 10/52  
 Stecker 9/25 86/22  
 Steckerstift 10/52 41/48  
 Steckkarten-Bauweise 41/17  
 Steckrelais, technische Daten 48/114  
 Steckschlüssel 8/67 85/68  
 Steckspule 5/18, 22, 46 6/13, 20, 21  
 —, Montageskizze 5/26  
 Steckverbindung 31/57 ff. 41/24, 25 47/58  
 —, direkte 31/57, 58  
 —, indirekte 31/59, 60, 61  
 —, Mehrfach- 41/26  
 Stehwellenverhältnis (SWV) 11/101 19/59, 60, 73, 82 56/7 84/7  
 Steigdraht 26/11 31/75 ff.  
 Steigung 85/65  
 Steilheit 11/39 15/78 ff. 24/9 ff. 60/57 61/20 68/18 69/30, 32, 64, 66, 71, 99  
 —, Definition 11/39 68/18 69/67  
 —, dynamische (Arbeits-) 46/55 52/9 69/75, 82  
 —, mittlere 24/11  
 —, —, Anodenstrom/Steuer-  
 spannungs-Kennlinie 24/10  
 —, Röhren- 46/32  
 —, statische 52/9  
 Steilheitskennlinie, dynamische 69/83  
 Steilheitsphase 60/57  
 Steilheitsverlauf 69/71  
 Steilstrahlung 12/50  
 Stellantrieb 75/20  
 Stellglied 54/73 75/19 96/37  
 Stellgröße 75/19  
 Stellmotor 75/84  
 Stellorgan, hydraulisches 96/38  
 —, pneumatisches 96/37  
 Stelltransformator 96/29  
 Stellungsmacher 96/38  
 Stereo-Abhörraum 38/48  
 Stereo-Abhörverstärker 38/52 ff.  
 Stereoadapter 58/31  
 Stereoanlage, Einstellung und Messung 38/90  
 Stereoanzeige mit magischem Auge 58/67  
 Stereoanzeigevorrichtung 58/65 ff.  
 Stereoaufnahme 38/33 ff.  
 Stereo-Bandgerät 38/63  
 Stereodekoder 58/31, 36, 65, 79, 87 78/44, 45  
 —, Einstellung 58/86  
 —, Reparatur 58/86  
 —, Wartung 58/86  
 —, Zusatzeinrichtungen 58/65  
 Stereoempfang 58/86, 87  
 Stereophonie 38/6, 9, 18, 31 58/9, 15, 16, 17  
 —, Grundlagen 38/9  
 Stereohalbspur 38/23  
 Stereo-HF-Generator 58/87  
 Stereoindikator 58/40  
 Stereoinformation 58/14, 22, 29, 44, 46, 52, 55, 79  
 Stereokopfhörer 38/46  
 Stereomagnetbandgerät, Anschluß 58/78  
 Stereomikrofon 38/17, 31  
 Stereoprogramm 38/27  
 Stereorundfunk 38/27

Stereorundfunkempfänger 58/81  
 Stereorundfunkgerät 58/9, 10  
 —, industrielles 58/93  
 Stereoschallplatte 38/24  
 Stereosignal 58/21, 22  
 Stereo-Tonbandgerät 38/63 ff.  
 Stereotonkopf 38/23  
 Stereo-Trickgeräte 38/78  
 Sterco-Trickmischer 38/83  
 Stereoumschnitt 38/42  
 Stereoverstärker 30/80 38/54 ff.  
 —, Fehlererscheinungen 38/94  
 Stereoversuchssendung 58/91, 92  
 „Sternchen“ siehe Transistorempfänger „Sternchen“  
 Stern-Dreieck-Umwandlung 21/38  
 Sternerdung 25/17  
 Sternschaltung 43/36 ff.  
 Stetigkeitsbedingung 23/32  
 Steuereinrichtung 48/9 75/11, 12  
 —, pneumatisch-hydraulische für Bohrmaschinen 96/71, 72  
 Steuerfrequenz 18/27  
 Steuergitter 9/78 10/34 11/38 46/25 69/62 86/76  
 Steuergittermodulation 32/18, 19 62/103, 104  
 Steuerkette 53/16  
 Steuerleistung 3/58 17/13 25/68 52/38, 68 67/9 71/8  
 —, Berechnungsbeispiel 52/41, 42  
 Steuerquarz 15/111 19/43  
 —, Schwingenschaltung für 15/112  
 Steuerschaltung 60/66 77/43, 44  
 —, Tonbandgerät 2/31  
 Steuersender 15/110 ff. 19/42 ff. 63/11

Steuerspannung 19/44 46/54 63/9 67/9 69/72, 73  
 Steuertechnik, Begriffe 75/81  
 Steuerteil 54/66  
 Steuerung 53/13, 16 75/11, ff., 65  
 —, akustische 51/12 92/10  
 —, binäre 75/15  
 —, doppelte 75/69  
 —, Prinzip 53/16  
 —, vollelektrische 2/74, 79 ff.  
 — zweier Motoren 51/52 92/51  
 Steuerungseinrichtung 53/11  
 Steuerungsmöglichkeit 51/16 92/14  
 Steuerwerk 53/56  
 Steuerwirkung 3/54  
 Stichwort, Aussagekraft 50/112  
 Stichwortkartei 50/111, 112  
 Stimulus 54/39  
 Stoppuhr, elektronische 53/89 66/59 ff.  
 Störabstand 33/9 65/87  
 Störabstrahlung 22/49  
 Störanfälligkeit 60/9  
 Störausstrahlung (Hörfunk- und Fernsehempfangsanlagen) 65/42  
 Störeinstrahlung 22/49  
 Störempfindlichkeit 65/39  
 —, Antennenanlage 65/39, 41  
 Störerscheinungen, Elektronenröhren 46/73  
 Störfeld 65/39  
 Störfeldstärke 65/18 ff., 87  
 Störfestigkeit 39/95 ff., 100 65/28, 40  
 —, Einfluß der Baugruppen des Fernsehempfängers 65/27  
 Störfreiheit 11/13  
 Störfrequenz 65/45  
 — im ZF-Bereich 65/33  
 Störgröße 75/20  
 Störgrößenaufschaltung 75/84

Störimpulssicherheit 14/28, 36  
 Störlicht 22/82  
 Störmöglichkeit 39/97  
 Störquelle 65/17, 20, 21  
 Störschutzeinrichtung 65/10  
 Störschutzfilter 65/69  
 Störsignal 39/98  
 Störspannung 56/31  
 65/16, 17, 20, 87 95/22  
 Störspannungsabstand 56/31  
 84/25  
 Störspannungsfestigkeit 65/89  
 Störstellenhalbleiter 3/16  
 Störstellenleitung 34/16, 17  
 81/16  
 Störstrahlung 27/45 57/87  
 73/33 93/32  
 Störstrahlungsfreiheit 51/37  
 92/35  
 —, Sender 65/54  
 Störstrahlungsmessung 65/46  
 Störterm 3/16  
 Störung 11/13 95/11, 12  
 — außerhalb der Empfangs-  
 anlage 65/24  
 — durch Funkenbildung  
 56/35 84/34  
 — durch Oszillatoroberwellen  
 56/33, 34 84/32, 33  
 — innerhalb der Empfangs-  
 anlage 65/21  
 —, örtlich bedingte 56/33  
 84/32  
 —, sinusförmige 39/95 ff.  
 Störungsmeldung 88/79, 87  
 Störungsursache 56/31  
 65/21  
 — durch konstruktiven und  
 schaltungstechnischen Auf-  
 bau 65/22  
 Störunterdrückung 39/98  
 Stoßbelastung 23/15  
 Stoßdurchlaßstrom 70/36  
 Stoßfestigkeit 17/10  
 Stoßsperrspannung 70/35  
 Strahlbündelung 88/28, 29  
 Strahlenbeugung 15/39  
 Strahlengatter 88/30, 31  
 Strahlenkeil 12/20  
 Strahlenschutzgatter 88/39  
 Strahler 51/11 92/9, 10  
 —, parasitärer 7/80  
 Strahlerlänge 83/40, 41  
 —, Berechnungsbeispiel  
 55/39  
 Strahlerzeugungssystem  
 22/16, 19 98/48  
 Strahlführung 88/27, 35  
 Strahlrücklauf 44/28  
 —, Dunkeltastung 44/28  
 Strahlschranke 96/51, 53  
 Strahlung, Beugung 56/15  
 —, kosmische 29/17  
 —, radioaktive 66/108  
 Strahlungsdämpfung 91/69  
 Strahlungsdiagramm 11/101  
 Strahlungsgewinn 65/81  
 Strahlungsgürtel 29/66 ff.  
 Strahlungsindikator  
 66/108, 109  
 —, Demonstrationsmodell  
 64/74  
 Strahlungskopplung 55/68  
 Strahlungskühlungssystem  
 29/17  
 Strahlungsleistung 15/123  
 65/79 83/17  
 —, äquivalente 65/79  
 —, effektive 15/123  
 Strahlungsverlust 33/13, 22  
 Strahlungswiderstand  
 19/49 ff. 55/37, 47 65/80  
 83/38  
 Strahlverschiebung 44/27  
 Stratosphäre 15/11 29/6  
 55/20, 21  
 Streckenblocksystem  
 73/85, 86 93/84, 85  
 Streckendämpfung 15/10  
 Streubereich 23/73  
 Streufeld 23/93 35/22, 37  
 37/19

- , magnetisches 4/79, 87
- Streuinduktivität 25/77
- 30/70 ff. 49/19 67/78 ff.
- Streuresonanz 67/80
- Streustrahlübertragung 15/28 ff.
- , ionosphärische 15/29
- , troposphärische 15/29
- Streuung 9/74 74/88 86/72
- Streuwertgrenze 81/64
- Stroboskop 28/58 ff.
- , Lichtblitz- 28/58
- Strom 11/21 68/28
- , elektrischer 36/9 ff., 19
- , Faustregel 43/9
- , Momentanwert 21/15
- , Schraubenregel 43/9
- , Uhrzeigerregel 43/9
- Stromabhängigkeit, h-Parameter 82/28
- Stromänderung 3/56
- Stromaussteuerung 52/36
- Strombauch 55/36
- Strombegrenzung 64/16
- Strombelastung 24/39
- 63/79
- , Diagramm 21/72, 84
- Strombereichserweiterung 16/90
- Stromdichte 36/11
- Stromempfindlichkeit 16/88
- 87/105
- Stromflußwandler 20/82
- Stromflußwinkel 49/52
- 52/34 63/18, 21, 22, 49
- 69/41, 42, 44 82/109
- Stromgegenkopplung 25/37, 38 52/31 68/31
- Stromhub 82/97
- Stromknoten 55/36
- Stromkreis 11/22 21/31 ff.
- 36/22 ff.
- , Gleichstrom 21/30 ff.
- , zusammengesetzter 36/41
- Stromleiter 43/8, 19, 20, 46 ff.
- Strommesser 87/107, 108
- 95/68
- mit mehreren Meßbereichen, Schaltung 16/91
- Strommessung 16/88, 90
- 19/69 36/47 40/41 45/19 ff.
- 74/33 87/105
- mit Transistor-Geräten 40/41
- Stromquelle 11/25, 52
- 36/45 40/37 79/9
- , chemische 11/25 49/91
- 67/84
- , —, Unterteilung 79/16
- , —, Vorteile und Verwendung 79/15
- , Daten 49/94
- Stromresonanz 43/83
- Strom-Spannungs-Kennlinie 36/22
- Strom-Spannungs-Verhältnisse, Diagramm 21/71, 78
- stromsparende Schaltung, Relais 48/67
- Stromspule 43/9
- Stromstärke 11/52, 55
- 21/30 36/10, 17, 19, 23 ff.
- Stromstärkemessung, Meßverfahren 74/15
- Stromsteuerung 67/28
- 71/73 ff.
- Stromteiler 21/33
- Stromteilung 36/47, 55
- Stromübertragungskennlinie 71/46
- Strom- und Spannungsmeßgerät, Meßbereichserweiterung 47/73, 74
- Strömungswächter 96/40
- , Hersteller 96/41
- Stromverhältnis 70/78
- 84/98
- Stromversorgung 5/28 6/30
- 10/81 ff. 11/12, 52 16/7, 31,
- 22/77 27/43 29/80 33/60
- 51/12 63/78 65/48 67/84, 86
- 68/32 ff. 87/32 92/10 96/29
- , elektronische und funktionstechnische Geräte 49/8 ff.

- , Funkanlagen (Sonderprobleme) 49/76
- funktechnischer Geräte 16/8 87/7
- , ortsveränderlicher Geräte 49/10, 91
- , röhrenbestückte Geräte 49/8 ff.
- , Sonderprobleme bei Funkanlagen 49/76 ff.
- , Transistorfernsehempfänger 98/103 ff.
- , transistorisierte Geräte 49/9, 10
- Stromversorgungsbaustein 96/30
- Stromversorgungsgerät 96/29, 30
- , stabilisiertes 96/29
- Stromversorgungsteil 6/39 66/75
- , Aufgabe und Einteilung 49/8 ff.
- , Hochspannungserzeugung 49/12
- , Sicherungs- und Schutzmaßnahmen 49/86
- Stromverstärker 67/11
- Stromverstärkung 3/56 ff. 11/45 17/16, 24, 64, Faltbl. 34/21, 93, 116, 117 40/43, 73 68/15 71/43 82/31, 59
- , Frequenzabhängigkeit 82/59 ff.
- , Meßvorrichtung 40/10
- Stromverstärkungsdiagramm 68/89, 91
- Stromverstärkungsfaktor 20/7 ff., 10 37/89 40/13, 15, 18, 26, 43 68/12 82/37
- , Frequenzabhängigkeit 82/31
- , Umrechnung 82/26
- Stromverteilung, Pentode 69/103
- Stromverteilungsrauschen 15/78
- Stromwaage 74/88 75/84 96/19
- Stromwandler 20/82 35/57 63/71, 72
- Stromzuführung, Antennenverstärker 47/76
- Strukturdiagramm 53/63
- Stückzählung 74/60, 61
- Stufe, aufwärtsgerichtete 60/19
- Stufenschalter 95/52
- Stufenverstärkung 5/36 17/20 30/24 82/62
- Styroflex 8/43 9/12 85/43
- Styroflex-Folie 86/10
- Styroflexkondensator 10/19 23/61
- Styrol 59/34
- Subminiaturröhre 46/13
- Suchkopf, akustischer, Schaltung 54/45
- , binokularer, Schaltung 54/42
- , fotoelektrischer 54/41
- Suchspule 35/82, 84 ff.
- Summe, logische 53/37
- Summenfrequenz 16/76
- Summenkurve 43/34
- Summensignal 38/19 58/21, 27, 39, 45, 46
- Summenzeichen 76/12
- Summerschaltung 28/46
- Summierer 53/52
- Summton 35/86
- Superabgleich, einfacher 47/62
- Superhet 11/61, 65, 66 16/39 17/56 ff. 33/9, 30 87/40 (Spezialausführungen, wie „Kleinsuper“, siehe dort! Siehe auch Überlagerungsempfänger)
- Superhet-Spulensatz 9/17 86/14
- Superrefraktion 15/23
- Superregenerativempfänger 15/133

Super-Spulenaggregat 37/33  
 Super-VFO 11/74 15/111  
 19/42, 43 60/65 ff. 62/59, 64,  
 66, 67 77/44  
 Supervorsetzer 5/37 ff.  
 —, abstimmbarer 5/44  
 —, einfacher 5/41 ff.  
 — mit Drucktasten 5/49  
 — —, Schaltung 5/50  
 — mit Spulenrevolver 5/59 ff.  
 — mit Vorstufe 5/49 ff.  
 Surface-Barrier-Transistor  
 37/103 82/7  
 Symbole, Bedeutung (für Ta-  
 belle in Band 72) 72/75  
 —, — in Transistortabellen  
 61/81  
 —, Zusammenstellung 60/106  
 Symmetrieachse 24/49 ff.  
 —, polare 24/50  
 Symmetriedämpfung  
 30/76 ff.  
 Symmetrierglied 55/99, 100  
 63/66 83/100  
 Symmetrierung 84/53  
 Symmetriewandler 83/102  
 symmetrischer astabiler  
 Multivibrator 97/32  
 Synchrongrad-Regler 44/29  
 Synchronisation 4/82 14/84  
 24/80 33/62 44/28, 29, 38,  
 39, 88 45/36 90/92 98/83  
 —, Prinzip 53/85  
 — von Fotoapparaten (Tab.)  
 90/107  
 Synchronisierfrequenz 24/80  
 Synchronisierfrequenzbereich  
 58/34  
 Synchronisierimpuls 84/20  
 Synchronmotor 96/34  
 —, Hersteller 96/36  
 Synchrosignal 14/33 ff.  
 29/30  
 System 80/26  
 —, amerikanisches (Dioden-  
 bezeichnung) 81/34  
 —, Einsatzort 80/30

—, elektrodynamisches  
 10/46, 47  
 —, elektromagnetisches 10/45  
 —, geschlossenes 53/17  
 —, kybernetisches 53/15  
 —, offenes 53/13  
 —, pneumatisches 96/12 ff.  
 Systemaufbau, Röhre 46/81  
 Systemquerschnitt 13/9  
 Systemzuverlässigkeit 80/26  
 —, Berechnung 80/30

## T

Tachometergenerator 95/48  
 Tageslichtlampe 8/11 85/11  
 Taktgabe 96/56  
 Taktgeber 20/72 22/27  
 28/51 ff. 96/57 97/70  
 Taktgeberschaltung 35/61  
 Taktimpulsgeber 20/71  
 Taktzeichen 22/27  
 Taktzeit 28/54  
 Talkapazität 70/79  
 Talspannung 34/32, 85  
 81/30  
 Talstrom 34/32, 85 37/87  
 81/30  
 Tandem-Potentiometer  
 23/28  
 Tangentialbeschleunigung  
 21/9  
 Tankkreis 11/79, 80 52/39  
 62/81  
 —, Anpassungsschaltung  
 52/43  
 Tankkreisschaltung 62/81  
 Tankkreisspule 52/44  
 Taschenempfänger mit Kopf-  
 hörer, Bestückungshilfe  
 31/104  
 —, Stromlauf 31/104  
 — mit Transistoren 17/15 ff.  
 87/53, 55  
 —, sowjetischer 99/7, 60 ff.  
 —, —, „Etjüd“ 99/62  
 —, —, „Kosmos“ 99/64  
 —, —, „Lastotschka“ 99/69

—, —, „Orbita“ 99/72  
 —, —, „Orljonok“ 99/76  
 —, —, „Rubin (T-7)“ 99/79  
 Taschenprüfgenerator, Transistor- „Tobitest“ 45/33  
 Taschenradio 41/73  
 Tastart 65/52, 53  
 Tastbügel 54/30  
 Tastbügelregler 96/9  
 Taste, automatische 63/60  
 —, elektronische 63/61  
 —, halbautomatische 63/60  
 —, mechanische 63/60  
 Tastenschalter 31/52, 53  
 95/52  
 — (Tastensatz) 2/52, 53  
 Taster, binärer, optischer 96/74  
 Tastgerät 57/75  
 Tastgeschwindigkeit 28/80, 91  
 Tastklick 63/53 65/25, 26  
 Tast-(Click-)Filter 65/53  
 Tastkontakt 54/29, 31  
 Tastkopf 12/30 18/17 ff.  
 34/64  
 —, Wechsellspannungs- 18/17  
 —, —, Aufbau 18/19, 20  
 —, —, für HF-Spannungsmessung 18/19  
 —, —, Schaltung. 18/17  
 Tastorgan 54/29  
 —, Aufbau 54/31  
 —, Schaltung 54/30  
 Tastsignal 66/72  
 Taststufe 22/76, 88 28/92  
 Tastung 11/82 55/10 60/82  
 63/53 65/53  
 —, elektronische 63/56, 57  
 —, kombinierte 63/53  
 Tastungsart 28/91  
 Tastverhältnis 20/71 35/66  
 51/21 ff., 59 54/75 92/21, 58  
 97/10  
 Tauchlöten 26/20, 24  
 Tauchpräparierung (Baugruppe) 59/107  
 Tauchspulmikrofon 4/30, 32, 39, 55 32/60  
 Tauchummantelung 59/107  
 Taylor-Modulation 32/36, 37, 105  
 Technik, galvanische 26/12, 13  
 —, keramische 26/9  
 technische Einrichtung, Zuverlässigkeit 75/76  
 Technische Information Messen, Steuern, Regeln 75/62  
 Tecnotron-Transistor 37/103  
 Tee-Notch-Filter 39/94  
 Teiler 24/82  
 Teilerstrom 3/80  
 Teilkapazität 62/31  
 Teilschaltbild 10/53 ff.  
 Teilung, logarithmische 69/15  
 Telefon, einfaches 47/68  
 Telefonadapter 4/79  
 Telefon-Haftspule 35/42  
 Telefonie 32/6 39/7  
 Telefoniebetrieb 32/6  
 Telefon-Mithör-Verstärker 41/79  
 Telefon-Verstärker 35/37 ff.  
 Telefon-Wiedergabe-Verstärker 35/37 ff.  
 Telegraf, elektrischer von Soemmering 1/10  
 Telegrafienrelais 48/17 ff., 32  
 63/58, 59 95/62  
 —, elektrische Schaltung 63/59  
 —, Grundtypen 63/58  
 —, Sockel 63/59  
 —, technische Daten 48/108  
 —, Vorteile 48/21  
 —, Wechselrichter mit 48/73  
 —, Wirkungsweise 48/18  
 Telegrafie 32/6  
 Telegrafiebetrieb 32/6 39/7  
 Telegrafieüberlagerer (BFO) 5/9, 57 7/73 12/59 32/55

Temperatur 55/22 59/37 ff.  
 83/22  
 —, Einfluß auf Kenndaten  
 des Transistors 68/20  
 Temperaturabhängigkeit  
 6/30 17/11 23/56, 66 24/52  
 28/94 ff. 34/55 35/54  
 37/77, 92  
 — der elektrischen Eigen-  
 schaften von Halbleitern  
 70/27  
 — der Kennlinie einer  
 Ge-Spitzendiode 81/64  
 —, h-Parameter 82/27  
 Temperaturbeiwert  
 23/14, 22, 30, 35 ff., 50 27/77  
 Temperaturbereich 23/66  
 Temperaturdurchgriff 3/79  
 67/72 ff.  
 Temperatureinfluß 71/61  
 Temperatureinwirkung 29/16  
 —, relativer Fehler 52/90  
 Temperaturfernmessung  
 20/19 28/94 ff.  
 Temperaturfestigkeit 37/76  
 Temperaturgang 23/70  
 Temperaturgefälle 82/17  
 Temperaturkoeffizient 11/33  
 21/13 23/8, 19, 23, 36, 45, 50  
 34/78, 79 36/32, 86 37/15  
 52/90 ff. 62/26  
 —, Berechnungsbeispiel  
 52/92, 93  
 —, negativer 59/31 67/74  
 —, positiver 67/74  
 —, Tabelle 52/90, 91  
 Temperaturkompensation  
 11/73 15/59, 105 17/44  
 27/78 ff. 62/26, 32, 33  
 67/35, 42, 72 ff.  
 —, Berechnung der Kondensatorkombination 62/31  
 — mit NTC-Widerstand  
 67/72 ff.  
 —, Schwingkreise 52/90  
 Temperaturkompensations-  
 schaltung 67/35

Temperatur-Konstanthal-  
 tungs-Automatik 28/97  
 Temperaturkonstanz 28/36  
 Temperaturmeßfarbe 74/88  
 Temperaturmessung 20/90  
 30/74 ff. 34/90 74/62  
 —, elektronische, mit Tran-  
 sistor 30/76  
 —, elektrische 74/43 ff.  
 — mit Dioden 34/90  
 — mit Ge-Diode 74/50  
 — mit Thermistor 74/47, 48  
 Temperaturmeßverstärker  
 54/65  
 Temperaturregelkreis 75/28  
 Temperaturregelung 29/25  
 75/15 96/7  
 Temperaturregler nach dem  
 Ausdehnungsprinzip 96/7  
 Temperaturregler 302 96/8  
 Temperaturstabilisierung  
 (Transistor) 34/116  
 Temperaturstabilität 88/43  
 Temperatursteuerung 75/13  
 —, elektronische 78/68, 70  
 Temperaturumkehr 15/13  
 55/22 83/22  
 Temperaturverlauf 23/83  
 Temperaturverteilung,  
 Halbleitergleichrichterdiode  
 70/32  
 —, Leistungs-Z-Diode 70/32  
 —, Thyristor 70/32  
 Temperaturwächter 96/8  
 Temperatur-Zweipunkt-  
 Regler 96/8  
 Temporn, das 23/62  
 Teralin 95/78  
 Term 3/12  
 Termschema 3/12  
 Testantenne 56/13 84/13  
 Testbild 14/72, 77 22/86  
 —, elektronisches 45/91  
 —, Videosignalgemisch 45/91  
 Tetrachlorkohlenstoff 8/44  
 Tetrode 10/41 11/40 46/37  
 69/99 ff.



- T-Glied 3/64 42/35 55/68  
 T-Glied-Anpassung 55/75  
 Thermistor (siehe auch Heiße-  
 leiter) 3/8 10/17 64/62  
 74/44 ff., 88 95/41  
 —, Schaltzeichen 51/110  
 —, Strom-Spannungs-Kenn-  
 linie 74/46, 47  
 —, Widerstandsverlauf 74/46  
 Thermistorbrücke 54/47  
 Thermoelement 46/102  
 74/44, 45, 88 95/44, 45  
 —, Heizung, direkte 46/106  
 —, —, indirekte 46/106  
 —, Parameter 46/105  
 —, Skin-Effekt 46/105  
 —, Vorgänge im Heizdraht  
 46/104  
 Thermoelementpaare  
 74/44, 45  
 Thermoemission 22/17  
 Thermo-EMK 46/103, 110,  
 111  
 Thermokraft 33/17  
 Thermokreuz 46/107  
 Thermometer 74/62  
 Thermorelais 90/9 95/63  
 —, Aufbau 48/22  
 Thermospannung 46/102  
 Thermostat 28/36 ff. 62/38  
 75/28, 29, 84  
 —, kalter 60/88 62/35 77/45  
 Thermostatregler und -heizer  
 78/66  
 Thermostrom 46/102  
 Thermoumformer 11/26  
 46/102 ff., 107, 110  
 —, elektrische Daten 46/107  
 —, Luft- 46/111  
 —, Vakuum- 46/111  
 —, Widerstandszunahme  
 46/105  
 Thioplast 96/65  
 — Dolacol 59/19  
 — Dolacol K schwarz siehe  
 Dolacol K schwarz  
 Thomsonsche (Schwingungs-)  
 Formel 5/20 6/13, 42 19/22  
 24/28 43/73  
 —, erweiterte 43/85  
 Thyatron 42/77 64/84 ff.  
 75/85 90/12, 115  
 Thyatronberührungszeit-  
 schalter 66/104  
 Thyristor 70/65 ff. 75/85  
 78/11 82/112 94/33  
 — als steuerbarer Gleich-  
 richter 70/67, 68  
 — aus der UdSSR (Tab.)  
 94/33  
 — der DDR-Entwicklung  
 (Tab.) 94/34  
 —, Symbole und Anschluß-  
 bezeichnungen 94/30  
 — von Intermetall (Tab.)  
 94/35  
 — von Tesla (ČSSR) (Tab.)  
 94/33  
 — westeuropäischer kapitali-  
 stischer Länder (Tab.)  
 94/34, 35  
 Tiefenabfall 30/41  
 Tiefenanhebung 30/43  
 42/47  
 Tiefenregler 4/55, 57 42/44  
 Tiefpaß 30/62 ff. 39/53, 65  
 42/33 ff., 41 56/58 ff., 75, 76  
 65/38 84/56 ff., 71 97/12  
 —, Anwendung 97/16  
 —, Dämpfungskurve 42/36  
 —, Dimensionierungsregeln  
 42/36  
 —, Impulsverformung 97/14  
 Tiefpaßfilter 63/73, 74  
 65/63, 66 ff.  
 —, elektronisches 30/63  
 Tiefpaß-Halbglied, Berech-  
 nung 56/60  
 Tiefpaßschaltung 97/12  
 Tiefpunkt 27/29  
 Tieftongenerator 20/12 95/79  
 Tierbeobachtung 88/110  
 Tierlehre 88/108  
 time-sequence-keying 63/56

Tinkertoy, Projekt 26/10 ff.  
 Tischbohrmaschine 8/30  
 85/30  
 TK-Wert 11/33  
 TMR (transistorisiertes  
 Mikrorelais) 48/27  
 —, technische Daten 48/114  
 „Tobitest“ 45/33  
 Tochterblitzlampe 90/76  
 Toleranz 12/60, 65  
 Toleranzangabe 95/11  
 Toleranzausfall 80/52  
 Toleranzbereich 80/70  
 Tonabnehmer 10/49 ff.  
 Tonabnehmereingang 4/58  
 5/14  
 Tonaufnahme 22/31  
 Tonaufnahmen im Freien  
 4/53  
 Tonband siehe Magnetband  
 Tonbandaufbewahrung  
 4/84 ff.  
 Tonbandgerät 2/9, 11 ff.,  
 28  
 —, Aufbau, elektrischer Teil  
 2/11, 12  
 —, —, mechanischer Teil 2/11  
 —, Steuerung 2/11, 13  
 — BG 19 4/9  
 — KB 100 4/13  
 — „Smaragd“ 4/11  
 — „Toni“ 2/15 ff.  
 Tonblende 14/25 20/39  
 Tonerzeuger, einfacher 47/64  
 Tonfalle 14/11, 12, 18 22/49  
 Tonfrequenz 4/22 51/20  
 92/18  
 Tonfrequenzdrossel 37/43, 44  
 Tonfrequenzgenerator 30/14  
 — GF 20 95/80  
 Tonfrequenz-Lichtempfänger,  
 Lichtträgerkontrolle  
 51/91 92/91  
 Tonfrequenzquelle 42/64  
 Tonfrequenz-Rechteckgene-  
 rator, frequenzumschaltbarer  
 92/55

Tonfrequenz-Röhrenvolt-  
 meter 30/21  
 Tonfrequenzspannung  
 30/20, 24  
 Tonfrequenzspannungsmes-  
 sung 30/20  
 Tonfrequenzübertrager 37/54  
 Tongenerator 16/60  
 18/33, 37 20/67 ff. 24/62 ff.  
 30/8, 14, 61 ff.  
 45/22, 53 47/63 73/11  
 87/75 ff. 93/11  
 —, Chassis 16/61  
 —, durchstimmbarer 41/96  
 —, mechanischer Aufbau  
 16/62  
 —, mit Glimmröhre 64/46, 47  
 —, Netzteil 16/62  
 —, Schaltung 16/60 87/76  
 —, Stückliste 16/63  
 —, transistorisierter 87/95  
 —, Verdrahtung 16/62  
 Tongeneratoradapter 59/90  
 „Toni“-Magnettongerät  
 2/16, 25  
 —, Originalschaltung 2/18  
 Tonkanal 22/88 38/84  
 Tonkopf 2/12  
 Tonkreis, selektiver 51/99  
 92/98  
 Tonkreisschaltstufe 51/99  
 92/98, 99  
 — mit Parallelresonanzkreis  
 51/99 92/100  
 — mit Serienresonanzkreis  
 51/100 92/100  
 Tonmesser 40/88  
 Tonmodulation, Sender  
 51/17 92/15  
 Tonmotor 2/51  
 Tonqualität 11/16 14/10  
 Tonröhrchen 47/15  
 Tonselektionsschaltung  
 11/64  
 Tonsender 22/34, 36  
 Tonsieb 57/69 ff.  
 Tonteil 22/56

- mit 2 Transistoren 98/59
- Tonträger 55/10 83/10
- Tonträgerfrequenz 51/27 92/24
- Tontreppe 14/12
- Ton-ZF-Teil, Abgleich 14/70
- , Durchlaßkurve 14/71
- Ton-ZF-Verstärker 14/23 98/53 ff.
- , Abgleich 98/115
- Topfkern 37/25, 27
- Topfkernspule 86/14
- Topfkreis 19/28 ff. 33/15 ff., 29 ff., 41, 78 ff. 91/21, 23
- Topfkreisdiagramm 33/78
- Topfkreiswellenmesser 19/75 33/75
- Topfmagnet 2/60
- Topfzeit 59/42
- Tor 54/8 64/59
- Toroidspule 33/15
- Torschaltung 34/66 81/75, 76 97/66
- Totzeit 75/85
- Trafo siehe Transformator
- Träger 32/54 ff. 55/10 58/26 83/10
- , keramischer 26/9
- , unmodulierter 55/10
- Trägerfrequenz 22/57 39/50, 95
- Trägerfrequenzgenerator 39/24
- Trägerleistung 32/21 52/56
- Trägeroszillator 39/24 ff.
- Trägerrestverhältnis 32/32, 33
- Trägerwelle 55/10 83/10
- Trägertongenerator 51/62 92/61
- Trägheit, thermische 95/40
- Training 54/89
- Transdipper 6/57 (siehe auch Transistor-Dipper oder Grid-Dip-Meter mit Transistoren)
- Transduktor 75/54, 85 95/66 (siehe auch Magnetverstärker)
- Transformationsglied, symmetrierendes 55/101
- Transformator 4/79 9/18 ff., 65 10/29 ff. 11/55, 56 21/52 ff. 31/24 37/47 ff. 43/87 63/79 86/16 ff., 63
- , Anordnung 9/31
- , Aufbau 9/75 43/87 49/18
- , Ausmessen 47/66
- , Kennwerte 43/90
- mit EI-Kern, Aufbau 86/72
- , Netz- 43/92
- , Übersetzungsverhältnis 43/88 49/99
- und Drossel, richtige Anordnung 86/28
- Transformatorarmatur 31/24
- Transformatorberechnung, Beispiel 49/39
- Transformatorblech 8/40 9/72 37/51 49/20 ff. 86/70
- Transformatorkern 37/51
- Transformatorkopplung 10/68
- Transistor (transfer-resistor = Übertragungswiderstand) 3/8, 41 ff., 76 ff. 6/29, 30 10/32 ff. 11/43 ff. 17/7 ff. 20/7 ff., 15, 25, 99, 100 21/70 34/9 ff., 20, 21, 33, 92 ff. 37/87 ff., 92 ff. 40/30, 32 57/9 60/9, 95 67/9 ff., 16 ff., 35 68/8 ff., 16, 19 ff., 25, 29, 32, 34, 36, 76 ff., 82 71/8 ff., 15 ff., 27 71/34, 45 77/9, 11 ff., 52, 71, 78 81/10 82/7 ff., 40 ff., 47 ff., 59 ff., 69 ff., 101 ff., 112 ff. 86/18 ff. 94/37 ff.
- (Spezialbezeichnungen, wie z. B. „Mesatransistor“, siehe auch dort)

- als elektronischer Schalter 71/78
- als Impedanzwandler 20/50, 51
- —, Schaltung 20/51
- als Kleinsignalverstärker im NF-Gebiet 82/47
- — im HF-Gebiet 82/59
- als Kleinsignal-Linearverstärker 82/40
- als Leistungsverstärker 82/69, 70
- als Schalter 68/82 82/84
- als Schwingungserzeuger 82/101
- als Thermometer 82/115
- als Verstärker 68/36
- als Vierpol 71/17
- , Anschlußbezeichnung 20/16, 17
- , Anwendung 37/101
- , Anwendungsgebiet 68/8
- , Anwendungsmöglichkeiten 9/21, 22
- , Arbeitsweise 37/88
- , Arten 82/7
- , Aufbau 71/9
- aus der UdSSR, Sockelschaltungen 94/41
- , aus der UdSSR, Tabelle 94/42
- aus der VR Ungarn 94/40
- , Ausführungsformen 9/22, 23 82/7 ff.
- , Ausgangskennlinienfeld 71/46, 52
- , Ausgangsleistung 71/67
- , Ausgangswiderstand 71/30, 32 ff., 43, 69
- , äußere Ströme und Spannungen 71/14
- , ausländische 61/79
- , Austausch US-amerikanischer gegen westeuropäische 61/98
- , Austauschmöglichkeiten 61/84
- , Betriebsfrequenz 82/10
- , Bezeichnung 82/10
- , Bezeichnung der Formelgrößen 68/8
- , Darstellung als gegenseitig gepolte Dioden 94/38
- , —, npn-Transistor 94/38
- , —, pnp-Transistor 94/38
- , Daten 60/95, 99 ff. 72/44 ff.
- , DDR-Produktion, Daten (Tab.) 94/88
- , Eigenschaften 17/7 ff.
- , Eingangswiderstand 71/27 ff., 43
- , Einlöten 20/14
- , Einsatz 82/112
- , Einsatzgebiete (Tab.) 77/109
- , Einsatzmöglichkeiten 34/102
- , Einstellung des Arbeitspunktes 68/25
- , Emitter-Basis-Spannung 71/48
- , ermitteln der Anschlüsse 94/37
- , Ermittlung von Kenndaten 82/35
- , Ersatz durch andere Typen 61/79
- , Ersatzschaltbild 34/104
- , Forderungen bezüglich Rauschmut 77/81
- für kommerzielle Geräte 61/70
- für Konsumgüter 72/42
- für UHF 98/23
- , Gehäuseformen 82/10 ff.
- , Geräte zum Messen und Prüfen von 40/9
- , gezogener 82/8
- , Grenzfrequenz 68/19
- , Grenzfrequenztester für 82/37
- , Grundfunktionen 77/9
- , Grundlagen 82/7

- , Grundsaltungen 17/12 34/103, 106 68/8 71/15, 16
- , Herstellungstechnologien 82/9
- , Herstellungsverfahren 82/7
- , HF-Verhalten 82/59
- , ideal rauschfreier 82/24
- im HF-Gebiet 82/78
- , Impulsverhalten 82/85 97/28
- , Kenndaten 68/10 82/17
- , Kennlinien 68/12 71/45 82/28 ff.
- , Kennlinienfeld 67/10 71/45
- , Kennlinienverlauf 71/45
- , Kennwerte 68/8, 14 82/7
- , — der Grundsaltungen (Tab.) 68/16
- , Kennzeichnung 37/99
- , Kleinsignalverhalten 82/25
- , Kollektorstrom 71/47
- , komplementärer 3/84 82/76
- , Kühlfläche 67/70
- , Ladungsverteilung 37/88
- , Leistungsverstärkung 71/34, 37 ff., 42
- , Nachteile 17/10 37/92 71/8
- , neue Bezeichnung 47/52
- , Normung 37/101
- , Parameter 34/104, 105
- , — bei Original- und Ersatztyp 61/79, 80
- , praktischer Einsatz 82/40
- , Prüfgerät für 82/35
- , quarzgesteuerter 3/89
- , Rauschen 68/21 77/81
- , Rauschverhalten 77/78 ff.
- , Restströme und -spannungen 82/21
- , Schaltbild 17/10
- , Schaltsymbol 34/102 37/88
- , Schaltungszeichen 78/12
- , Sockelschaltungen unbekannter 94/37
- , Sockel und Abmessungen 61/88
- , Sonderanwendungen 35/82
- , Spannungsverstärkung 71/34, 36, 41
- , Standardisierung 37/101
- , Steuerung 71/73
- , Stromverstärkung 71/34, 35, 39
- , Symbole 68/8
- , technische Daten 34/125 ff., Faltbl.
- , —, Tabelle 77/110
- , technische Grundlagen 34/92
- , Temperatureinfluß 68/20
- , Typenschlüssel 61/68 77/100
- , Überlastung 68/25
- , Vergleichsliste sowjetischer und DDR- 61/105, 111
- , Vergleichsliste US-amerikanischer und westeuropäischer 61/99 ff.
- , Vergleichstabelle (ČSSR/USA (Tab.) 72/70 ff.
- , Verstärkungseigenschaften 68/16
- , Vierpolersatzschaltbild 82/25
- von COSEM (Frankreich) (Tab.) 94/62
- von SESCO (Frankreich) (Tab.) 94/64
- von Tesla (ČSSR), neue (Tab.) 94/55
- , Vorteile 9/22 17/7 ff. 37/92 71/8 81/31 86/19, 20
- , westdeutsche 61/79
- Transistor-Absorptionsfrequenzmesser 6/31
- Transistoranfangsstufe,

- frequenzabhängige Glieder 67/28  
 Transistorarbeitspunkt 67/12  
 Transistor-Arbeitspunkt-Einstellung 47/55  
 Transistorarbeitsweise, Erläuterung am Kennlinienfeld 71/60, 62  
 Transistor-Audion mit 3stufigem NF-Verstärker 20/18, 19  
 Transistoraudionschaltung 87/53, 54  
 Transistorbasisstufe 42/68  
 Transistorberührungsschalter 88/76  
 Transistor-BFO 5/59  
 Transistor-Chopper 20/82  
 Transistordaten 17/Faltbl. 94/39  
 Transistor-Dipper 6/57 ff.  
 Transistor-Dip-Meter 77/37  
 Transistoreigenschaften 17/7 ff.  
 —, streuende 17/21  
 Transistoreinheit VG 01 95/33  
 Transistor-Elbug 63/63  
 Transistor-Elektronenblitzer 35/74  
 Transistor-Empfänger, einfachste Schaltung 20/15, 16  
 Transistorempfänger „Sternchen“ 7/30 17/56 27/56 ff. 31/27, 94  
 —, als Nachsetzer 27/56 ff.  
 —, Trafoarmatur 31/27  
 — T 100, T 101 7/65 ff.  
 — T 100, Schalbild 7/68, 69  
 Transistoren kapitalistischer Staaten, Abmessungen 94/66  
 — für professionelle Elektronik (Tab.) 94/68 ff.  
 —, neue, für Konsumgüterelektronik (Tab.) 94/60, 65, 67  
 Transistorenpaare 20/10  
 —, Kennlinienvergleich 45/87  
 Transistorentabelle, Ausland 34/Faltbl.  
 —, DDR 34/125, 126 37/108 ff.  
 Transistorfernsehempfänger 98/7  
 Transistorfernsteuersender 77/67, 68  
 Transistorgerät, mechanischer Aufbau 20/13  
 —, praktische Hinweise für den Aufbau 77/11  
 Transistorgerät-Netztrafo 47/57  
 Transistorgrundsaltungen 11/44 ff. 34/103  
 —, Eigenschaften (Tab.) 42/67  
 Transistorimpulsverstärker 82/94  
 transistorisierter Fernsehempfänger 98/7  
 Transistor-Kaskodeverstärkerstufe 82/63  
 Transistorkennlinien 17/65 ff. 45/87 78/16  
 Transistorkennwerte 68/8  
 Transistor-Kompensationsvoltmeter (Batteriebetrieb) 40/51, 52  
 Transistorkonverter mit selbstschwingendem Oszillator 57/51, 52  
 Transistor-KW-Sender 34/115  
 Transistor-Lichtschranke 20/93, 94  
 Transistor-Megafon 35/43  
 Transistormeißgerät 40/15  
 Transistor-Metronom 35/64 ff.  
 Transistormikrofon 20/53 ff.  
 —, Schaltung 20/54  
 Transistor-Monitor 28/29, 30  
 Transistor-Multivibrator 30/47

Transistor-NF-Anfangsstufe, Arbeitspunkte 67/25  
 Transistor-NF-Verstärker mit Eintakt-A-Endstufe 87/73  
 — mit Gegentakt-B-Endstufe 87/74  
 Transistor-NF-Verstärkerstufe 87/70  
 Transistorniederspannungsstabilisator 77/93  
 Transistorobertonoszillator 77/41, 43  
 Transistoroszillator 62/69, 70 82/101 ff.  
 —, Bemessung 82/108  
 —, Formeln zur Berechnung 68/70 ff.  
 Transistorparameter 34/104 ff.  
 Transistor-Pärchenauswahl 45/88  
 Transistor-Pegelkontrollgerät 40/81, 82  
 Transistor-Pendelaudio 51/95, 96 92/94, 96  
 Transistorpendler 57/63  
 Transistor-Prüfgerät 40/12, 15, 16, 21 87/115  
 —, Transivar 1 82/39  
 — Transivar 2 82/39  
 — Typ 1029 82/39  
 — 1019/1020a 95/80  
 Transistor-Quarzgenerator 6/76 ff.  
 Transistor-Quarz-Normalfrequenzgenerator 20/77, 79  
 Transistorquarzoszillator 57/32, 33 62/33  
 —, Clapp-Schaltung 6/78  
 Transistorrauschen 40/23  
 —, charakteristische Bereiche 77/80  
 —, Frequenzabhängigkeit 77/79  
 Transistorrauschsperre 78/38  
 Transistorrundfunkgeräte, sowjetische 99/7 ff.  
 Transistorschalter 82/85 ff.  
 —, Zeitverläufe von Strom und Spannung 82/85  
 Transistorschaltstufe 97/27  
 Transistorschaltung 20/7 ff., 12  
 —, Besonderheiten 77/11  
 —, Versuchsaufbau 9/52 86/50, 51  
 — zum Prüfen von Quarzen 57/17  
 Transistorschlüssel 82/15  
 —, japanischer 61/76  
 Transistor-Schmitt-Trigger 66/51  
 Transistorsender 77/71  
 —, Modulation 60/78  
 Transistor-Sockelschaltung, Schaltung zum Ermitteln der 94/38  
 Transistorspannungsstabilisator 77/94  
 Transistorspannungswandler 28/27 90/83  
 Transistor-Sperrschwinger 82/90  
 Transistor-Stromversorgungsteil 87/23  
 Transistorstufe, Arbeitspunkteinstellung 98/10  
 —, Stromversorgung 63/88  
 —, überschlägige Berechnung 78/18  
 Transistorsummer 40/38  
 Transistorsuper 20/25 ff. 35/12 ff., 18  
 —, Abgleich 20/31 35/17  
 —, Ansicht 20/32, 34  
 —, Aufbau 20/32 ff.  
 —, Endstufe 35/14  
 Transistortabelle, Bedeutung der Symbole 61/81  
 Transistortaschenempfänger, Chassis 17/32  
 —, Gehäuse 17/29 ff.

- , Gesamtschaltbild 17/14
- , konstruktive Hinweise 17/28
- , Stückliste 17/61 ff.
- Transistortemperaturmeßgerät 82/115
- Transistortetrode 3/77
- Transistortonsieb 57/70
- Transistor-Ton-ZF-Verstärker 98/53
- Transistortypen 34/125, Faltbl.
- , Austausch 61/80
- , USA 61/77
- Transistorvergleichstabelle 17/Faltbl.
- Transistorverstärker 54/11 77/13
- Transistorverstärker-Eingangsstufe, hochohmige 87/72
- Transistorverstärkerstufe, Arbeitspunktfestlegung 82/44
- , Berechnung der Werte der Schaltelemente 82/44
- , Stabilisierung 82/44
- Transistor-Voltmeter 40/46 ff. 82/57
- Transistor-Wechselsprechanlage 20/57
- , Ansicht 20/60
- , Aufbau 20/60
- , Schaltung 20/58
- Transistorwerte 34/125, Faltbl.
- Transitfrequenz 91/70
- Transitest 1 95/80
- Translog SF 95/32
- Translog-System 53/49 95/32, 33
- Transmissionsgrad 95/47
- Transmitter 74/88 95/36
- Transparenzkontrolle 88/48
- , Vergleich 88/46
- Transparenzvergleich-Dreipunktanzeiger 88/46, 47
- Transverter 7/34 11/46, 60 20/82 ff. 27/43 28/22, 27 ff. 35/57 ff. 75/85 82/99
- , ausgeführter 49/96
- , Gegentakt- 49/101 ff.
- Transvertereigenfrequenz 82/101
- Transverterschaltung 88/67
- Trapezfehler 44/26
- Trapezimpuls 44/71
- Treffericherheit 11/66 12/7, 57 ff.
- Treiber-Leistung 67/41
- Treiberröhre 11/83 63/26
- Treiberstufe 20/42 62/18 63/26 ff. 67/41, 48 68/45, 46 98/83, 91
- Treibertransformator 67/48, 80, 81
- Treibertransistor 67/49
- Treiberübertrager 67/80
- Treibspannung 17/13
- Trennen 85/45, 48
- mit Blechschere 8/48 85/49
- mit Meißel 8/47 85/48
- mit Säge 8/50 85/51 ff.
- Trennkondensator 62/88
- Trennlinienverfahren 26/53 31/69
- Trennmittel 59/54, 56, 57
- Trennschärfe 5/32, 36, 47, 86 11/66 16/39 17/17 27/16 33/10 52/22 65/32 87/41
- Trennschärfeerhöhung 10/56
- Trennstufe 27/82
- Trennverfahren 58/36
- Trennwerkzeuge 8/26 85/26
- Trennwirkung 12/67
- Treppenimpuls 97/9
- Triac 78/11
- Trichloräthylen 8/44
- Trickaufnahme 4/56 ff.
- Trickmischer 38/85, 89
- Tricktaste 4/17
- Trickverzerrer 4/55
- Trigger 97/38



Triggerstufe 54/29  
 Trimmer 9/14 10/20, 21  
 15/70 ff. 31/43 86/11  
 —, Anfertigung 47/54  
 —, keramischer, Kenndaten  
 23/94  
 Trimmerkondensator  
 23/91 ff.  
 Trimmertabellen 15/72 ff.  
 23/94 ff.  
 Trinistor 70/65  
 Triode 10/41 11/40 46/25  
 69/62 ff., 74  
 —, Durchgriff 69/68  
 —, dynamischer Betrieb  
 69/75, 79  
 —, Innenwiderstand 69/67  
 —, Kennwerte 69/64  
 — mit Arbeitswiderstand  
 69/77  
 —, statische Kennlinien  
 69/62, 64, 65  
 —, Steilheit 69/66  
 Triode-Endpentode 13/47, 50  
 Triode-Heptode 13/44  
 Triodenmischer 19/37  
 Triodenvorstufe 25/30  
 Triode-Pentode 13/42  
 Tripelspiegel 88/30 ff.,  
 44, 45  
 Tritetschaltung 24/61  
 Trockenakkumulator 49/94  
 Trockenbatterie 49/106  
 —, Regenerierung 47/42  
 Trockenelement 79/19  
 Trockengleichrichter 9/20  
 37/66 49/43 86/17  
 Trolitul 85/43  
 Trolitulreste 8/43  
 Trommelkanalwähler 14/14  
 22/46  
 Trommelskala 86/41  
 Trommelspeicher 53/58  
 Tropenfestigkeit 23/55  
 Tropismus 54/22, 23  
 Tropopause 15/11 55/20  
 Troposphäre 15/10 ff. 29/5  
 55/20  
 Trübung 95/47  
 T-Schaltung 56/44, 47  
 84/43, 46  
 Tuner 14/14, 47, 67 22/45  
 91/17, 35 ff.  
 —, Durchlaßkurve 14/68  
 —, transistorisierter 91/44  
 —, VHF- 98/13, 19  
 Tunnelodiode (Esakiodiode)  
 6/60, 61 34/10, 20, 32 ff.,  
 84 ff. 37/86 51/76, 77, 80  
 70/77 ff. 75/85 78/11 81/11,  
 20, 30, 112 92/76, 77 94/27  
 — als Schalter 70/79, 80  
 — aus der UdSSR (Tab.)  
 94/28  
 —, Durchlaßast 81/30, 31  
 —, Ersatzschaltbild  
 70/79, 80  
 —, Kennlinie 70/78  
 —, Kennlinie und Defini-  
 tionen (Durchlaßbereich)  
 94/28  
 —, Schaltzeichen 51/110  
 —, Vor- und Nachteile 81/31  
 Tunnelioden westeuro-  
 päischer kapitalistischer  
 Staaten (Tab.) 94/29  
 Tunnelioden-Dipper 6/60  
 Tunnelioden-Funkfern-  
 steuersender 51/78 92/77  
 Tunneliodenkennlinie 34/85  
 Tunneliodenoszillator 51/77  
 77/38, 39 81/113 92/76  
 Tunneliodensender, quarz-  
 gesteuerter 51/76 92/76  
 Tunneliodenverstärker  
 34/86  
 Tunneldipper 77/38  
 Tunneleffekt 34/10, 32  
 37/87 81/11, 20, 21  
 Türöffner 88/40 ff.  
 TVI-Sicherheit 11/87  
 TV-UHF-Konverter 33/46

Typenbezeichnung (Elektro-  
 nenröhren) 61/9  
 Typenleistung, Diagramm  
 21/73, 86  
 Typenreihe 34/30  
 Typenschlüssel Dioden  
 77/100  
 — Transistoren 77/100

## U

Überblendung 4/74 ff.  
 16/53 87/63  
 Übereinstimmung, zeitliche  
 58/29  
 Übergangsfrequenz 91/70  
 Übergangsfunktion 97/14  
 Übergangsstück 2/74  
 Übergangsverhalten  
 75/27, 85  
 Übergangswiderstand 5/17  
 Überhitzung beim Aushärten  
 59/38  
 — (Gießharztechnik) 59/47  
 Überhöhung 19, 66, 67  
 der Erdoberfläche 19/82  
 Überlagerungsempfang,  
 Mehrdeutigkeiten 65/28  
 Überlagerungsempfänger  
 10/89 ff. 11/61 ff. (siehe auch  
 Superhet)  
 Überlagerungsfrequenz 22/50  
 Überlagerungsfrequenz-  
 messer 6/18  
 Überlagerungsprinzip 5/34  
 16/39 27/44 87/40  
 Überlappungsfrequenz 42/40  
 Überlastung 20/7 23/15  
 —, thermische 67/35  
 Überlastungsgefahr 22/56  
 Überlastungsschutz 28/13  
 48/44  
 Überlebenswahrscheinlich-  
 keit 80/12  
 Übermodulation 11/88  
 28/31 32/10, 38, 94 ff. 42/9  
 Übermodulations-Kontroll-  
 einrichtung 32/98

Überreichweite 15/10, 13  
 55/23 83/20 91/10  
 — im Fernsehbereich 55/19  
 —, ionosphärisch bedingte  
 55/24 83/24  
 —, troposphärisch bedingte  
 55/20 83/20  
 Überreichweitenstörung  
 55/25, 27  
 Überschlagmessung 74/25  
 Überschlagstelle 84/93  
 Überschubelektron 3/17  
 Überschußhalbleiter 3/16, 17  
 Überschulleitung 3/17  
 Überspringen 30/46 97/9  
 Überschwingerscheinung  
 45/61 ff., 65, 66, 69  
 Übersetzungsverhältnis 9/69  
 12/41, 47 17/26 20/29 21/64  
 30/68 37/48, 57 52/45, 87  
 63/50 86/67  
 —, Modulationstransformator  
 52/58  
 Überspannungsauslöser  
 66/87  
 Überspannungsbegrenzer  
 64/93  
 Überspannungsschutz 28/11  
 64/57 ff. 84/93  
 — an Antennen 64/57  
 — an Stationsempfängerein-  
 gängen 64/58  
 — bei NF-Endstufen 64/59  
 Überspielen, das 38/42  
 Übersprechdämpfung  
 30/81 ff. 38/91 58/17, 24,  
 47, 52, 58, 74, 90  
 übersteuerter Verstärker  
 97/25  
 Übersteuerung 5/49 28/33  
 45/61, 62 46/50, 51 56/43  
 Übersteuerungsanzeige 4/14  
 Übersteuerungsfestigkeit  
 18/83  
 Überstromauslöser für  
 Niederspannungsnetzteil  
 66/83, 84

Übertrager 9/19, 68  
 10/29 ff. 30/67 ff. 32/90  
 37/47 67/41 82/76 86/16, 66  
 —, Eisenquerschnitt 9/68  
 86/66  
 —, Messung am 30/67  
 —, Nachteile 67/51  
 Übertragerberechnungen  
 32/85  
 Übertragerkern 32/100  
 Übertragerkerne für Transistorverstärker, Daten (Tab.)  
 67/89  
 Übertragung, akustische  
 51/30 92/11, 29  
 Übertragung, akustische, Nachteile 51/30 92/29  
 —, —, Prinzip 51/31 92/30  
 —, drahtgebundene 51/29  
 92/28  
 —, hochfrequente 92/11  
 —, magnetische 51/33  
 92/11, 31  
 —, —, Prinzip 51/33 92/32  
 —, optische 51/31 92/11, 30  
 —, —, Prinzip 51/31 92/30  
 Übertragungsarten 51/29  
 92/28  
 Übertragungsdämpfung  
 65/39  
 Übertragungseigenschaft  
 30/45  
 Übertragungsgüte 3/84  
 Übertragungskanal 53/25  
 55/12  
 Übertragungsstrecke  
 51/11, 12 92/9, 10  
 —, Berechnungsmöglichkeiten 19/65  
 Übertragungsverfahren mit 2 Sendern 58/15  
 Übertragungsweg, Dämpfung  
 19/63  
 Überwachung, binäre einer Größe 96/43  
 —, zentrale 96/46

UHF (Ultra High Frequencies) 55/18, 20 ff. 83/18  
 91/8 ff.  
 UHF-Antenne 91/67  
 UHF-Antennenverstärker  
 91/49  
 —, Stromlaufplan 91/50, 51,  
 55  
 UHF-Diode, Patronenform  
 81/41  
 UHF-Fernseheinpfang 91/14  
 UHF-Fernsehsender 22/107  
 91/12, 13  
 UHF-Geräte, Messung und Abgleich 91/59 ff.  
 UHF-Konverter 91/17, 25,  
 35 98/23 ff.  
 —, Stromlaufplan 91/40, 42,  
 43  
 UHF-Meßgeräte 33/73 ff.  
 UHF-Meßtechnik 33/73  
 UHF-Röhren, Daten und Vergleichsliste 19/17  
 UHF-Senderöhre 91/12  
 UHF-Sendertechnik 91/11  
 UHF-Tetrode 91/12  
 UHF-Transistor 91/69  
 98/23  
 UHF-Transistoren europäischer Hersteller (Tab.)  
 91/73  
 UHF-Transistor, Sockelschaltung 91/74  
 UHF-Tuner 22/107, 108  
 91/17, 18, 25  
 UHF-Verstärker mit Transistor 82/68  
 Uhr, elektronische 53/81  
 Uhrpendelantrieb, kontaktloser elektrischer 66/64 ff.  
 UI-Kern 49/20, 21  
 UI-Kern-Trafo, Daten 49/26  
 U/I-Schnitt 37/52, 54  
 UKW-Aktivitätstage 15/128  
 UKW-Antenne 15/123 ff.  
 UKW-Ausbreitung 15/34 ff.  
 19/62

- über Mondreflexion 15/34, 36
- UKW-Ausbreitzungszone, direkte Sicht, Nomogramm 50/119
- UKW-Bandkabel, Fehlanpassung 84/9
- UKW-Bandleitung 55/87 83/90 ff.
- , Tabelle 55/92
- UKW-Contests, subregionale 15/129
- UKW-Diplome 15/134 ff.
- UKW-Drehkondensator 15/67
- UKW-Eingangsschaltung 13/25, 39, 40
- UKW-Eingangsspannung 58/87
- UKW-Empfänger „Emil“ 57/15, 16, 38, 40
- UKW-Geräte, mechanische Anordnung der Baustufen 15/84
- , praktische Aufbauhinweise 15/82
- , Verdrahtung 15/53
- , Verkopplung über das Aufbauchassis 15/85
- UKW-Kabel, Stromzuführung Antennenverstärker 47/76
- UKW-Kleinstdrossel 37/42
- UKW-Konverter 19/77 27/76 ff.
- UKW-Marathon 15/134
- UKW-Oszillator, frequenzmodulierter 81/100
- UKW-pnp-Germanium-Transistor, Austauschmöglichkeiten (Tab.) 61/96
- UKW-Reichweite 55/18 83/19
- UKW-Rundfunk 16/80 87/97
- UKW-Rundfunkempfang 56/67
- UKW-Rundfunk-Tuner 78/33, 34
- UKW-Schaltgruppen 10/78 ff.
- UKW-Schichtwiderstand 15/77 23/12
- UKW-Spule 15/54 47/44
- UKW-Super, Chassis, Maßskizze 16/85
- UKW-Trimmer 15/70 ff.
- UKW-Überreichweiten 15/24
- UKW-Vorsatzgerät 57/14
- , Allgemeines 27/25 ff.
- , Stromversorgung 27/31
- UKW-Vorstufe 10/78 ff.
- UKW-Wettbewerbe 15/128 ff.
- UKW-ZF-Verstärker 16/82 87/99 ff.
- , Schaltung 16/83
- Ultrakurzwelle 1/20 15/6 ff.
- , Brechung 15/13
- Ultralinearschaltung 13/64, 67 25/56
- Ultraschall 51/30 92/29
- Ultraschall-Löten (von Aluminiumblech) 8/38 85/38
- Ultraschallmessung 74/89
- Ultraschallstoß 54/49
- Umformen, das 85/45
- Umformer 95/36
- Umgebungstemperatur 34/53, 60 70/30 80/33
- Umkehrspanne 74/89
- Umkopieren, das 4/77 ff.
- Umkopierverfahren 26/55
- Umlaufkontrollgerät 96/42
- Umlaufzeit 29/32 ff.
- Umlenkanlage, aktive 55/30
- Umlenkanntenne 22/37 ff.
- Umlenkanntennenanlage, passive 55/30
- Umlenkspiegel 88/30, 31
- Ummantelung 59/16
- Umpolautomatik 63/87

Umrechnungsbeziehungen, Grundsaltungen des Transistors 68/13  
 Umrechnungswerte (Tab.) 9/95  
 Umschaltelinrichtung 8/73 85/74  
 Umschaltekontakt, Relais 48/50  
 Umschalter, elektronischer 30/73 58/21  
 Umschalter MU 121 96/42  
 Umschalter 8801 96/42  
 Umschaltvorrichtung, elektronische 30/74  
 —, schwellwertabhängige 58/60  
 Umsetzer 95/36  
 —, Analog/Digital- 97/68  
 Umschlingungswinkel 2/90  
 Umwegleitung 55/101 83/101, 102  
 Unalog 95/32  
 Unalog-Baustein 96/19  
 Unalog-Niederdrucksystem 96/14  
 Unalog-System 96/17  
 Unbekannte 76/28  
 Unbestimmtheit 53/26, 27  
 —, Grad der 53/27  
 Unbuntpunkt 89/15  
 „Und“-Gatter 53/48  
 Undichtigkeit, Pneumatikleitung 96/13  
 Ungenauigkeit 74/27, 35  
 unipolar 3/54  
 Unipolartransistor 3/43  
 Unitrode 77/48  
 Universalchassis 9/41  
 Universaldiode 70/45 ff., 51 94/82  
 —, Anwendungsbereich 70/45  
 —, Eigenschaften 70/45  
 —, Kennlinie 70/46  
 Universalleiterplatte 86/89  
 Universalmeßbrücke 221-3 95/77  
 Universal-Netzgerät, Aufbau-  
 bauschema 16/23 87/22  
 —, Bohrplan 16/21 87/20  
 —, Innenansicht 16/24 87/22  
 —, Maßskizze 16/21 87/20  
 —, Schaltung 16/22 87/20  
 —, Stückliste 16/24  
 Universal-Netzteil 16/19 ff. 18/91 66/78, 79 87/18 ff.  
 Universalröhrenvoltmeter URV 2 95/79  
 Universalträger 41/101, 102  
 Universaltrennmittel 59/57  
 Universalverstärker 25/7  
 Univibrator 97/42  
 Unrichtigkeit 74/27  
 Unsicherheit 74/27, 74  
 Unsymmetriewinkel 49/51  
 unsymmetrischer astabiler Multivibrator 97/33  
 Unteranpassung 15/120  
 Unterbrechung 26/50  
 Untermaß 8/63 85/64  
 Unterwasserfernsteuerung 51/67 92/66  
 Unterwasserschallempfänger 51/83 92/83  
 Unterwasserschallsender 51/67, 68 92/66, 67  
 Unterwasserschallwandler 51/68 92/67  
 Unzuverlässigkeit 80/15  
 Urdox-Widerstand 23/37  
 U-Röhre 11/37 86/19  
 Ursalog 95/31  
 Ursalog-Baustein 95/32  
 Ursalog-Karte 95/30  
 Ursalot 95/31  
 Ursamat-System 95/30, 31, 32  
 —, Einheitssignale 95/31  
 —, geometrische Abmessungen 95/31  
 —, Versorgungsspannungen 95/31  
 Ursatherm 95/31

Ursatrans 95/31  
 URS-Gerätesystem 95/30, 31  
 Ursprung 11/25 21/35  
 36/14 ff., 25 ff., 34  
 —, magnetische 36/83 43/16  
 Urteilsrisiko 74/79

## V

Vakublitzlampe 90/64 ff.  
 Vakuum, mangelhaftes  
 (Röhre) 46/75  
 Vakuum-Diode 3/7  
 Valenzband 3/14, 17  
 Valenzelektron 3/12 34/15  
 70/9  
 Vakuumfotозelle 90/41, 42  
 V-Antenne, gestockte  
 83/88, 89  
 Varaktor 70/74 77/68, 69  
 81/95  
 Varaktor-Diode 17/49  
 81/11  
 Varaktor-Multiplier 77/68  
 Variable 53/40  
 Variationsbereich, Berechnungsbeispiel 52/88  
 Varicap 27/47  
 Varicap-Diode 81/11  
 Variometer 10/28, 29  
 37/34 ff.  
 Variometerabstimmung  
 17/55  
 Variometerkern 17/45 ff.  
 Varistor (VDR-Widerstand)  
 10/17 23/44 28/18 ff. 74/89  
 75/85  
 —, Strom-Spannungs-Kennlinie 23/44  
 VDE-Vorschrift 62/16  
 VDR-Widerstand 10/17, 18  
 75/85 (siehe auch Varistor)  
 „VEF-12“, sowjetischer  
 Reiseempfänger 99/54  
 Vektordarstellung (R, C, L)  
 19/19  
 Ventil, analog wirkendes,  
 Hersteller 96/39

—, binär wirkendes, Hersteller 96/39  
 Verachtfacher 81/57  
 Verbindung 8/66  
 —, lösbare 8/66  
 —, nichtlösbare 8/66  
 Verbindungsleitung 55/71  
 91/64  
 — mit zentralem Speisepunkt  
 55/75  
 Verbindungsschnüre, Aufbewahrung 8/19 85/19  
 Verbindungstechnik 8/66  
 85/67  
 Verbotsband 3/14  
 Verbraucherwiderstand  
 67/76  
 Verbundröhre 5/80 46/15  
 61/11  
 — mit Diodenstrecke 61/21  
 Verbundtransistor 3/84  
 Verdopplerschaltung, transformatorlose 63/86  
 Verdopplung 52/65  
 Verdrahtung abbinden 9/86  
 86/83  
 —, Ausführung 9/81 86/79  
 —, elektrische 47/32  
 — mittels Leiterplatte 86/85  
 Verdrahtungsblatt 26/49  
 Verdrahtungs-Dünnschichtausguß 59/111  
 Verdrahtungsplan 9/80, 81  
 86/78, 79  
 Verdreifacher 77/69, 70  
 Veredeln, das 8/76  
 Verfahren, binäres 74/11  
 —, digitales 74/11  
 —, drahtgebundenes 92/11  
 —, elektrisches, Nachteile  
 95/37, 38  
 —, elektrisches, Vorzüge  
 95/37, 38  
 —, fotomechanisches  
 26/62 ff., 66 ff.  
 Verfügbarkeit 80/49

- , theoretische, Diagramm 80/91
- Vergleichseinrichtung 75/19
- Vergleichsfrequenz 45/22, 30
- Vergleichsliste US-amerikanischer und westeuropäischer Transistoren 61/99 bis 104
- sowjetischer und DDR-Transistoren 61/105 ff.
- Widerstände IEC-Norm und alte Fertigungsreihe 27/96
- Vergleichsnorm 18/22
- Vergleichsspannung 45/15
- Vergleichstabelle der Filmempfindlichkeitssysteme 90/108
- Transistoren ČSSR — USA (Tab.) 72/70 ff.
- Vergrößern, das 90/115
- Verguß (mittels Gießharz) 59/16
- Verhalten von Bauelementen bei UHF 19/14 ff.
- Verhältnis Außenwiderstand/ Blindwiderstand 52/41
- Verhältnis  $P/P_{\max.}$  Nogramm 50/116
- Verhältnisgleichrichter 10/59 58/74 ff. 78/35, 36
- Verkappungsart (Transistoren) 82/10
- Verkehrsabkürzungen 11/98
- Verkeilen, das 8/66
- Verknüpfung 53/48
- Verkopplung 5/62 15/83 20/39
- Verkopplungserscheinung 40/80
- Verkopplungsgefahr 20/11 38/74
- Verkürzung 8/55 85/56
- Verkürzungsfaktor 11/98 19/21 55/38 ff., 48, 70, 71 83/40, 41, 50, 72, 73
- Verkürzungskapazität 91/27, 28
- Verkürzungskondensator 5/46
- , Oszillatorkreis 52/83
- Verlauffilter 54/39, 40
- Verlust 11/55 12/15 19/48 23/49 33/19, 22 37/19 56/54 62/77
- , dielektrischer 37/14
- Verlustfaktor 21/44 ff. 23/49, 84, 86 33/20 37/13 62/27, 28
- Verlusthyperbel 67/43
- Verlustleistung 25/47 36/66 49/19 60/9 62/76, 77 65/79 67/55, 70, 71 69/89 70/29, 30, 43, 44 71/65, 66
- , Diagramm 21/72, 85
- , maximal zulässige 61/82
- Verlustleistungshyperbel 69/92, 93, 94
- Verlustleistungskennlinie 71/64, 65
- Verlustwärme 82/16
- Verlustwiderstand 6/14 21/44 ff., 48 23/49 24/24 37/13 65/80 90/15
- Verlustwinkel 37/13
- Verneinung, logische 53/38
- , —, Tabelle 53/38
- Vernetzung 59/13
- Vernieten 8/69 85/70
- Vernietung, feste 8/69 85/70
- , lose 8/69 85/70
- Verschachtelung (Wicklungen) 25/94
- Verschiebungsstrom 70/51 ff.
- Verschleißerscheinung 80/13
- Verschrauben 8/66 85/67
- Versilbern größerer Flächen 47/18
- von HF-Spulen 47/17
- Verständlichkeit 42/33

Verstärker 2/23 ff., 39 ff.,  
 46 ff., 67 ff. 3/84 ff. 4/22 ff.,  
 42 ff. 24/6 34/108 ff. 41/106  
 54/68 60/30, 31 95/36  
 —, binärer 75/46 95/35  
 —, Frequenzgangmessung  
 97/44  
 — für große Leistungen  
 25/62  
 — für kleine Leistungen  
 25/46  
 — für Kohlemikrofone 78/27  
 — für stereofonische Wieder-  
 gabe 25/74  
 — mit Gleichrichter 97/76  
 —, Oszillografen- 45/45  
 —, parametrischer 19/35 ff.  
 33/52 34/75 81/102 ff.  
 —, schwingender 30/33  
 —, Stromversorgung 25/82  
 —, transistorisierter 67/9  
 —, —, Stromversorgung  
 67/84  
 —, übersteuerter 97/25  
 —, 2stufiger 68/36 ff.  
 Verstärkeranlage 35/25 ff.  
 Verstärkerbaugruppen, An-  
 passung 47/81  
 Verstärkerbereich 71/58, 59  
 Verstärkerbetrieb 71/73  
 Verstärkereffekt 17/7 ff.  
 Verstärkergrundschaltung  
 71/27  
 Verstärkerröhre, Ersatz-  
 schaltbild 52/11  
 Verstärkerschaltung, allge-  
 meine 19/33  
 — mit Transistoren 87/69  
 Verstärkerstufe 17/21 52/8  
 62/18  
 —, Dimensionierung 82/47  
 — mit kleinem Ausgangs-  
 widerstand 78/20  
 —, stabilisierte 77/13  
 Verstärkerteil, Aufbau 2/29  
 Verstärkerwirkung 3/44  
 34/92

Verstärkung 30/23, 26  
 52/9, 10, 20, 21, 23, 30, 31,  
 67, 70 67/35 69/80, 86, 87  
 91/79 95/37  
 —, Abhängigkeit von der  
 normierten Verstimmung,  
 Diagramm 52/98  
 —, absolute, Messung der  
 30/39  
 —, Berechnungsbeispiel  
 52/25  
 —, Elektronenröhre  
 46/49, 55  
 —, nichtlineare 45/61, 63 ff.  
 —, parametrische 81/102  
 —, Prinzip 46/49  
 —, relative, Messung der  
 30/39  
 —, Röhrensteilheit 46/51  
 —, Spannungs- 46/56  
 Verstärkungsabfall 25/20 ff.  
 Verstärkungs-Bandbreite-  
 Produkt 82/23, 31  
 Verstärkungsfaktor 20/8, 47  
 24/6 ff. 30/39 46/55, 77  
 52/30, 32 67/12 69/84  
 Verstärkungsgleichheit 38/91  
 Verstärkungsgrad 63/9, 10  
 Verstärkungsleitwert 3/63  
 Verstärkungsmessung 30/26  
 Verstärkungsregelung mit  
 2 Transistoren 98/75  
 Verstärkungsreserve 2/98  
 Verstärkungsrückgang 25/53  
 Verstärkungsunterschied,  
 Berechnungsbeispiel 52/24  
 Verstärkungsverlust 2/99  
 Verstärkungsvorgang 3/53  
 Versteifung 86/37  
 Verstiften 8/66  
 Verstimmung 10/61, 62  
 21/64 24/71  
 —, normierte 52/20  
 —, symmetrische 58/85  
 Verstimmungstastung 63/56  
 Versuchsaufbau, Röhren-  
 schaltung 9/51 86/49



—, Transistorschaltung 9/52  
 86/50, 51  
 Versuchs-Brettaufbau  
 9/51, 52 86/49, 50  
 —, Transistorschaltungen  
 9/53  
 Versuchsschassis 9/51 86/49  
 Versuchsschaltung 9/51  
 86/49  
 —, Verstärker 47/56  
 Verteilungsfunktion 80/9, 11  
 Verteilungskurve, Wendepunkte 74/71  
 Vertikalablenkung 14/28 ff.  
 22/21 98/78 ff.  
 Vertikalcharakteristik,  
 Bestimmung 57/110  
 Vertikaldiagramm 12/52  
 Vertrauensbereich 74/74  
 Vervielfacher 63/15, 16,  
 49, 50  
 —, transistorisierter 63/46  
 Vervielfacherstufe  
 63/18 ff., 25  
 —, Einstellung 63/20  
 —, röhrenbestückte, Berechnung 63/18  
 Verzerrerglied 4/45  
 Verzerrung 32/52 39/67  
 42/62 52/28 69/63 71/73  
 —, lineare 25/10  
 —, nichtlineare 25/10 42/34  
 46/56 58/90  
 Verzinnen, das 41/52  
 Verzögern, Relais 48/57  
 Verzögerung 54/31  
 Verzögerungsleitung 89/49  
 Verzögerungszeit 82/88  
 VFO 49/12 (siehe auch  
 frequenzvariabler Oszillator)  
 —, Abstimmung 60/87  
 77/45  
 VFO, stabiler für 80-m-Band  
 77/36  
 VFU-BU-Tastung 63/54  
 VFX (Super-VFO = Quarz-  
 Mischoszillator) 15/111  
 VHF 55/18  
 VHF-Antennenverstärker  
 78/47  
 VHF-Eingangsschaltung  
 98/17  
 VHF-Kanalwähler 91/17  
 98/11 ff.  
 VHF-Tuner 22/108  
 98/13, 19  
 — Abgleich 98/117  
 — mit Ge-Transistor  
 77/85, 86, Faltbl.  
 Vibrationsförderer 75/67, 69  
 96/59  
 Video-Demodulator 14/20  
 Videodemodulatorschaltung  
 81/70  
 Video-Endstufe 14/20  
 98/41 ff.  
 Videogleichrichter 22/57  
 Videogleichrichtung 34/61  
 Video-Impulsmessung 44/69  
 Videokanal 14/77  
 Videoteil 89/49  
 Videoverstärker 22/57  
 78/56 ff. 82/94  
 —, Abgleich 98/115  
 — mit Siliziumtransistor  
 98/45  
 —, Prüfung 45/53  
 Vidikon 22/15  
 Vielbereich-Strom- und  
 Spannungsmesser für Gleichspannung 95/71  
 Vielfache 9/95 86/91  
 Vielfachinstrument 12/11  
 30/8, 10 ff.  
 Vielfachmesser 12/12 16/88  
 45/12 87/105 95/69, 70  
 Vielkammermagnetron 19/15  
 Vierdrittel-Radius 55/19  
 Vierkantfeile 85/28  
 Vierpol 3/60 ff. 56/57  
 68/8, 10, 11 71/17  
 —, Ersatzschaltbilder 68/11  
 —, Impulsverformung 97/11  
 —, Matrizen 68/88

—, Symbol 68/11  
 Vierpoldarstellung, Transistor 3/60 ff.  
 Vierpolersatzschaltbild, Transistor 82/25  
 Vierpolersatzschema 82/25  
 Vierpolgleichung 81/18  
 Vierpolkennwert 82/20  
 Vierpolparameter 3/65  
 67/20, 21 68/10, 86 82/25  
 — bei HF-Verstärkern, Formeln 68/16  
 — bei hohen Frequenzen 71/23  
 —, Umrechnung 71/25  
 Vierschichtdiode (Dinistor) 34/10, 30, 33 ff., 69 70/65, 69 ff. 75/85 78/11 81/28, 32, 106 ff.  
 —, Kennlinie 70/69 81/33  
 —, Meßschaltung für 81/33  
 —, Richtwerte für Anwendungsbereich 70/70  
 —, Schaltzeichen 81/106  
 —, Shockleysche 34/33  
 —, —, Kennlinie 34/35  
 —, —, Meßschaltung 34/34  
 —, —, Prinzip 34/34  
 —, —, Schaltsymbol 34/34  
 Vierschichtdioden-Impulsgenerator 34/70  
 Vierschichttriode 70/65  
 Viertaktdrehschaltung 48/105  
 Viertelspurtechnik 38/23  
 Viertelwellen-Lecherkreis 15/121  
 Viertelwellenleitung 83/77 91/19, 20  
 Viertelwellenstück 56/10 84/10  
 Viertelwellentransformator 55/76, 77 83/78  
 Viskositätsmessung 95/49  
 Vogelzungenfeile 8/28 85/28  
 voice-control 63/74, 75  
 Volladder 53/48, 75, 76, 79  
 Volldielektrikum 55/88  
 Voltmeter 11/22, 27  
 Volumenreduzierung 41/12  
 Vorabgleich 5/51  
 Voranhebung 13/18  
 Vorgang, digitaler 95/35  
 Vorheizen, Elektronenröhren 49/80  
 Vorkreis, Berechnungsbeispiel 52/84  
 Vormagnetisierung 2/20, 93 25/79, 80 32/86  
 Vormagnetisierungseinstellung 2/93  
 Vormagnetisierungsstrom 2/92  
 Vorrangschaltung 48/84, 86  
 Vorrichtung 95/20  
 Vor/Rück-Verhältnis (VRV) 55/56 83/58  
 Vorsatzkonverter 22/108  
 Vorschneider 8/35 85/35  
 Vorschubeinrichtung, pneumatische 96/70, 71  
 Vorselektion 5/60 17/56  
 Vorspannband 4/72, 73, 85  
 Vorsteck-Spannungsteiler 18/64  
 Vorstufe 60/13 ff.  
 — mit getrennter Höhen- und Tiefenregelung 67/30  
 —, Schaltung 60/15  
 Vorstufenmodulation 32/36  
 Vorstufentransistor, mittlere h-Parameter 71/29  
 Vorverstärker 2/39 ff. 20/44 ff. 25/22 ff. 67/22 82/53  
 Vorverstärker, Gegenkopplung 25/37  
 —, Kleinstbauweise 20/44  
 —, —, Ansicht 20/45, 46  
 —, —, Aufbau 20/48, 49  
 —, —, Schaltung 20/44  
 — mit Höhen- und Tiefenregelung 82/57

—, transistorisierter 67/39, 40  
 Vorverstärkerschaltung 67/24  
 Vorverstärkerstufe 25/27 78/29  
 —, rauscharme 67/26  
 Vorverstärkung 60/14  
 Vorwahlzähler 74/61  
 Vorwärtsregelung 42/21, 22  
 Vorwärts/Rückwärts-Verhältnis 56/22 84/22  
 Vorwärts/Rückwärts-Zähler 97/58  
 Vorwärtsstrahlung 55/58  
 Vorwärtsverstärkung 55/59  
 Vorwiderstand 3/29 11/23, 27 16/14, 15 21/34 28/8 36/36, 38 57/9 87/13, 14  
 —, Berechnung 16/15, 89, 90 87/106, 107  
 —, veränderbarer für Lade-  
 gerät 79/90, 91  
 — (Verstärkerstufe), Berech-  
 nungsbeispiel 52/18

## W

Waage 74/66  
 Wachsabtrag 26/60  
 Wägeverfahren, elektrisches 95/47  
 Wähler 48/28  
 —, Dreh- 48/28  
 Wahrheitwert 53/35  
 Wahrscheinlichkeit 53/25ff. 80/8  
 — des Auftretens von Ausfä-  
 len, Diagramm 80/95  
 Wahrscheinlichkeitsbegriff 80/8  
 Wahrscheinlichkeitsdichte 80/11  
 Wallmann-Konverter 10/79  
 Wallmann-Verstärker 15/98  
 Wanderfeldröhre 19/16  
 Wanderwelle 11/36  
 Wandladungseffekt 46/75

Wandler 59/31, 107 74/89 95/36  
 —, optisch-elektrischer 95/43  
 Wandlerausführungen 59/109  
 Wärmeabgabe 67/70  
 Wärmeäquivalent, elek-  
 trisches 36/65  
 Wärmeaustauschkonstante 68/21  
 Wärmedurchschlag 17/12 82/16  
 Wärmeempfinden, Nachbil-  
 dung 54/47  
 Wärmcentwicklung 59/40  
 Wärmefühler 54/47, 62  
 Wärmekoeffizient 17/Faltbl. 34/Faltbl.  
 Wärmemenge 36/65  
 Wärmestau, innerer 59/47  
 Wärmetiefpaß 77/45  
 Wärmewiderstand 61/81 67/70 68/20, 21 70/30 82/17  
 —, äußerer 70/31  
 —, Diagramm 68/89, 92  
 —, innerer 70/31  
 Wärmewirkung, Reagieren  
 auf 54/38  
 Warmfront 15/19  
 Warmwiderstand 23/36  
 Warnschranke 88/15  
 Warnsignal 88/58, 59  
 Wartezeit 54/24  
 Wartungszyklus 96/61  
 Wasserbad 59/43  
 Wasserschutz 95/22  
 Wasserwaage, elektronische 66/96, 98  
 Wattscher Zentrifugalregler 53/11, 12  
 WBN-Code, Widerstände 23/17  
 Weber-Fechner-Gesetz 25/39  
 Wechselblinkschaltung 73/105 93/104  
 Wechselfeld, elektromagne-  
 tisches 83/15  
 —, magnetisches 7/15, 16

Wechselgröße 69/80 ff.  
 —, Darstellung als Zeiger 69/80, 82  
 Wechsellichtschränke 96/53  
 Wechselpermeabilität 67/81  
 Wechselrichter 7/89  
 Wechselspannung, Linien- und Zeigerdarstellung 39/44  
 Wechselspannungsaddition 43/32, 33  
 Wechselspannungseichung 64/71  
 Wechselspannungsmeßbrücke 40/33  
 Wechselspannungsmessung 12/28 ff. 18/17  
 Wechselspannungsmeßverstärker M 60 95/75  
 Wechselspannungsskala 40/48  
 Wechselspannungsstabilisation 64/72 81/90  
 Wechselspannungs-Tastkopf 18/17 ff.  
 Wechselsprechanlage 20/57 ff., 62 ff. 35/27 41/80 ff.  
 Wechselsteuerung, Relais 48/81  
 Wechselstrom 10/53 36/16  
 —, Bestimmungsgrößen 43/25 ff.  
 —, Darstellung 43/23, 24  
 —, Phasenverschiebung 43/27  
 Wechselstromeingangsempfänger 16/33 87/34 ff.  
 —, Chassis 16/37 87/36  
 —, —, Aufbauplan 16/34 87/36, 37  
 —, —, Bohrplan 16/35 87/36, 37  
 —, —, Maßskizze 16/35  
 —, Schaltung 16/33 87/35  
 —, Stückliste 16/38  
 —, Verdrahtungsplan 87/38

Wechselstromgleichrichter, Berechnungsgrundlagen (Tab.) 81/45  
 Wechselstromgrößen, Addition 43/32  
 —, Messung 74/38  
 Wechselstromkondensator hoher Kapazität 47/47  
 Wechselstromkreis 21/42 ff.  
 —, Grundformeln 21/42 ff.  
 Wechselstromkurve 43/26  
 Wechselstromleistung 12/32 52/36, 69 55/15 62/76 69/87 ff.  
 —, Modulationsverstärker 52/55  
 Wechselstrom-Leistungsmessung 12/32 ff.  
 Wechselstrommessung 12/20, 28 ff.  
 Wechselstromnetzteil 10/82 16/8, 15, 16 87/7, 14, 15  
 —, Schaltung 16/16  
 Wechselstromphasenrelais 48/25  
 Wechselstromrelais 48/10, 32, 63  
 —, Anwendung 48/65  
 Wechselstromröhre 13/11 ff., 16 ff. 46/15  
 Wechselstromtechnik 43/23 ff.  
 Wechselstromverhalten 3/63  
 Wechselstromwiderstand 15/56 ff. 19/56 40/34 74/39  
 Wegbegrenzung, binäre 74/54  
 Wegmessung, elektrische 74/51 ff.  
 — durch Verstellen eines Potentiometers 74/52  
 —, induktive 74/53  
 —, kapazitive 74/52  
 — mit Differentialtransformator 74/53  
 —, optisch-elektrische 74/54  
 Wegnahmesicherung 88/99

Wehnelt-Zylinder 22/18, 58  
 44/12  
 Weibull-Verteilung 80/15  
 Weiche, Blockierung 73/91  
 93/90, 91  
 Weichenblockierung 73/92  
 Weichlöten, das 8/72  
 Weichlötung 8/37 85/37  
 Weichmacher 59/23  
 Weichplast 59/12  
 Weißabgleich 89/40  
 Weißpegel 14/81  
 Weißpunkt 89/15  
 Welle 11/31  
 —, elektromagnetische 11/47  
 55/10, 11, 14 ff. 83/10 ff.  
 91/8, 9  
 —, —, Ausbreitung 55/18  
 83/18  
 —, stehende 11/36 55/36  
 83/37 84/7  
 Wellenbereiche 5/90  
 Wellenfront, Beugung 56/29  
 Wellenlänge 6/9, 10, 36  
 43/26 55/11 83/11, 12  
 89/10, 18, 24 91/8, 27  
 Wellenlänge/Frequenz, Um-  
 rechnungstafel 56/96 84/97  
 Wellenlängenmessung 6/9 ff.  
 Wellenrichter 55/56  
 Wellenschalter 9/23 86/20  
 Wellenspektrum 15/7  
 Wellenwiderstand 11/100  
 19/25 ff., 53, 59, 80 33/73  
 42/35, 39 52/48 55/76, 77, 87  
 56/7 83/78, 79 84/7  
 91/22, 23, 29 ff.  
 —, Doppelleitung, Diagramm  
 21/74, 91  
 —, Koaxialleitung, Diagramm  
 21/74, 92  
 —, verlustarme Leitung  
 19/80  
 —, verschiedene Leitungen  
 19/81, 82  
 —, Vertikalantenne,  
 Diagramm 21/74, 90  
 — von Kabeln 19/59  
 Welligkeit 56/7, 8 84/7  
 Welligkeitsfaktor 56/7  
 65/80 84/7, 8  
 —, Empfangsanlagen 56/8  
 Weltkarte, azimutale 1/82  
 Weltzeiten 1/Faltbl.  
 WEMALOG-Baustein 95/33  
 Wendel 31/63 ff.  
 Wendelbuchse 31/64  
 Werkstatt, Klubstation 8/15  
 85/15 ff.  
 Werkstoffe 8/40 85/40  
 —, nichtmetallische 8/42  
 85/42  
 —, Trennen 8/47 ff. 85/48  
 Werkstoffbearbeitung  
 47/14 ff.  
 Werkzeug 8/21 85/21 95/20  
 —, DDR-Standards 85/83  
 —, Entmagnetisierung von  
 47/76  
 Werkzeugausstattung 27/6  
 —, Normen 8/79 ff. 85/80 ff.  
 Wert, digitaler, Anzeige  
 96/20  
 Weston-Normalelement  
 74/22 79/21  
 Wetterbeobachtung 15/20  
 Wetterkarte 15/18  
 Wettkampfdiplome 1/44 ff.  
 Wettkampfordnung 11/18  
 Wheatstone-Meßbrücke,  
 Grundsaltung 53/95  
 Wheatstonesche Brücke  
 36/61  
 —, Schaltung 36/57, 58, 60  
 Whitworth-Gewinde 8/64  
 Wh-Wirkungsgrad 79/17  
 Wichte 21/7  
 Wickeldaten 5/92, 94, 96 ff.  
 32/101 ff.  
 —, Transformator 17/44, 45  
 Wickeldorn 8/57 85/57, 58  
 Wickelhinweise 25/80  
 Wickelhöhe 49/37  
 Wickelkapazität 67/78, 79

- Wickelkörper 37/50
- Wickelmaschine 47/79
- , einfache 47/79
- Wickelquerschnitt 32/90
- Wickelvorrichtung 9/73 86/71
- Wicklung 11/55 32/85
- , bifilare, Herstellung 47/28
- , Prüfung 47/62, 65
- , Werkstoff 37/21
- Wicklungsausführung, HF-Spulen 9/61 86/59
- Wicklungsdaten, Kupferdraht 49/27, 34
- Wicklungsenden, Festlegen der 9/62
- Wicklungsisolation 49/37
- Wicklungskapazität 25/77
- Wicklungsprüfung 47/65
- Widerstand 8/9 11/33 15/76 ff. 17/64 19/16 ff. 21/12 ff. 23/8 ff. 26/38 33/17 34/57 36/19, 20, 23, 28 ff., 53, 58 ff. 67/48, 76 68/31 74/36 86/7 ff. 91/64, 65, 76
- , Berechnungsbeispiel 21/27
- , Blind- 43/43, 44, 61
- , druckabhängiger 59/31
- , dynamischer 34/123
- , Echt- 43/47
- , Eigenschaften 23/8, 9
- , einstellbarer 10/16
- , elektrische Größen, Diagramm 50/115
- , elektrischer 11/24, 27 36/28
- , elektrischer Wert 23/9
- , gedruckter 26/18
- , Grundeinheit 9/9 86/7
- , Grundform 23/8
- , Herstellung 47/52
- , Hochfrequenz- 43/47
- , induktiver 10/25 21/47 ff. 37/10, 12, 13 43/40 ff. 56/59 67/76, 77
- , innerer 11/39 36/25
- , kapazitiver 21/44 23/48 43/43 ff. 56/59
- , komplexer 19/73, 83 52/10
- , magnetischer 43/17
- , Maßsystem 23/8
- , mit Anzapfungen 10/15
- , nichtlinearer 36/23
- , ohmscher 10/14 ff. 36/23 43/39 95/38
- , Parallelschaltung 21/14
- , redundanter, Dimensionierung (Diagramm) 80/90, 91
- , regelbarer 23/24 34/87 86/9
- , Reihenschaltung 21/14
- ,  $R_{iL}$  (innerer Leistungswiderstand) 52/35
- , Schein- 43/60 ff.
- , spannungsabhängiger 23/43
- , spezifischer 3/8 11/23 21/12 ff. 36/29, 86 70/7 82/16 95/40
- , stromabhängiger 23/45
- , temperaturabhängiger 23/36
- , verstellbarer 10/16
- von Leitern, Nomogramm 50/118
- , Wirk- 43/61
- , Wirkungsweise 23/8
- Widerstandsänderung, zulässige 23/15, 23, 30
- Widerstandsanpassung 9/68 37/57 56/57 84/53 86/66
- Widerstandsdraht 8/42 47/15
- Widerstandserhöhung, Diagramm 21/70, 75
- Widerstandsferngeber 95/39
- Widerstandsgeber 95/38, 39
- Widerstandsgerade 17/25 69/76, 77, 90, 92, 93 71/63 (siehe auch Arbeitsgerade)
- Widerstandskennlinie 70/29

Widerstandskreisdiagramm 19/61  
 Widerstandsmeßbrücke 40/30 41/95  
 Widerstandsmessung 12/18, 27 18/22 36/58 40/30 45/19 74/38  
 Widerstandsnetzwerk 56/57  
 —, schaltbares 54/13  
 Widerstandsschlüssel 23/16  
 Widerstandsspannungsteiler 11/58  
 Widerstandsthermometer 29/24 30/75 74/44, 45 95/40, 41  
 Widerstandstransformation 21/62 37/56 69/96  
 Widerstandstransformator 55/76 83/78  
 Widerstandswert 23/16 27/96  
 Wiedergabcentzerrer 2/47  
 Wiedergabefehler, Tonbandgerät 4/19 ff.  
 Wiedergaberaum 38/48  
 Wiedergabetechnik 38/45  
 Wiedergabeverstärker 2/12, 13, 19, 23, 26 4/29  
 — für Heimmagnetongerät 2/46  
 Wiederholungsrelais 48/82  
 Wiederkehrgenauigkeit 5/17  
 Wien-Brücke 24/71, 72  
 Wien-Brücken-Generator 24/68 78/76, 77 82/106  
 Wien-Brücken-Tongenerator für NF 77/31  
 Wiener, Norbert 53/13  
 Wien-Robinson-Brücke 6/18 42/53, 54  
 Windeisen 8/35 85/35  
 Windgeräusch 4/53 ff.  
 Windom-Antenne 11/98 ff.  
 Windung 11/55  
 Windungszahl 5/20 9/69 11/55 21/52 32/85 ff. 37/21 56/78 86/57, 58, 62, 67  
 — bei verschiedenen Kerngrößen 49/34  
 —, Berechnung 9/59  
 —, Berechnungsbeispiel 9/60  
 —, Diagramm 21/72, 82  
 —, einlagige Zylinderspulen 5/91  
 — je  $\text{cm}^2$  32/103  
 —, Nomogramm zur Ermittlung 62/44  
 —, Relais 48/108 ff.  
 Winkel/Bogen, Beziehung zwischen 76/75  
 Winkel, selbst hergestellte 9/41, 42  
 Winkel/Winkelfunktion, Zusammenhänge 76/76  
 Winkelfaktor 76/51  
 Winkelfunktion 76/71 ff., 76  
 —, Beispiele 76/78 ff.  
 —, Funktionswerte 76/75, 82  
 — im allgemeinen Dreieck 76/72  
 — im Einheitskreis 76/73  
 — —, Vorzeichen und Verläufe (Tab.) 76/74  
 — im rechtwinkligen Dreieck 76/71  
 Winkelgeschwindigkeit 43/28  
 Winkelmesser, verstellbarer 8/46  
 Winkel-Reflektor 19/47  
 Wirbelstromverlust 3/8 8/40 9/16 37/15, 20 86/13  
 Wirkgröße (Wirkwert) 43/59  
 Wirkkomponente, komplex abgeschlossene Leitung 19/61  
 Wirkleistung 11/56 21/54 43/51, 53 69/88  
 Wirkstromkomponente 23/49  
 Wirkungsablauf (Algorithmus) 54/17, 18

Wirkungsgrad 3/37, 76  
 11/28, 79, 90 12/44, 75  
 15/119 17/8 19/48, 90  
 25/46, 63 32/21, 29 ff., 104  
 36/66 37/99 39/66 ff. 46/57  
 49/9 52/33, 37 ff. 62/77, 104  
 69/90 82/80 ff.  
 —, anodenseitiger 52/69  
 —, Diagramm 68/89, 93  
 —, Katodenmodulation  
 32/104  
 —, Senderöhre 91/12  
 — von NF-Endstufen, theoretischer 25/90  
 Wirkwiderstand 15/41  
 21/43 ff. 33/15 43/39  
 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung 41/111  
 Wobbelgenerator 44/97 ff.  
 Wobbeltechnik 45/75 ff.  
 Wobbelvorrichtung 28/41  
 Wobbelzusatz 44/97, 98  
 Wobbler 18/57 44/97 ff.  
 45/77  
 Würfelpule 86/14  
 Wurzel 76/9, 13 ff.  
 —, Addition 76/14  
 —, Berechnen 76/15  
 —, Näherungsberechnung  
 76/16  
 —, Potenzieren 76/15  
 —, Radizieren 76/15  
 —, Subtraktion 76/14  
 Wurzelexponent 76/13  
 Wurzelgleichung 76/32  
 Wurzelwert 76/13  
 Wurzelziehen 76/13

## X

X-Ablenkung 44/17, 44  
 X-Achse 24/50  
 X-Verstärker 44/27 45/45  
 X-Y-Stereofonie 38/19

## Y

Y-Ablenkung 44/44  
 Y-Achse 24/51

Yagi-Antenne 15/124 ff.  
 55/53, 57 ff. 56/25 83/55,  
 60 ff.  
 —, gestockte 55/74, 75  
 83/75, 76  
 —, Richtdiagramm 56/25, 26  
 —, Selbstbau 55/60 83/62  
 Y-Matrix 68/11  
 Y-Parameter 71/23 ff., 25,  
 26, 27, 43 82/59  
 —, Anwendung 71/27  
 —, Betriebsgrößen 71/43  
 —, Umrechnung 68/86  
 —, Vierpolschaltungen zur  
 Ermittlung 71/20  
 Y-Verstärker 44/27 45/45

## Z

Z-Achse 24/50  
 Zahl, imaginäre 76/48  
 —, —, Rechenbeispiele 76/54  
 —, —, Rechenregeln mit  
 76/48  
 —, komplexe 76/48 ff.  
 —, —, Addition 76/51  
 —, —, Division 76/52  
 —, —, Logarithmieren 76/54  
 —, —, Multiplikation 76/52  
 —, —, Potenzieren 76/54  
 —, —, Radizieren 76/54  
 —, —, Rechenbeispiele 76/54  
 —, —, Rechenregeln 76/51  
 —, —, Subtraktion 76/51  
 Zählleinrichtungen,  
 elektronische, Hersteller  
 96/26  
 Zahlenwert 74/9  
 Zahlenwertgleichung  
 74/18, 19  
 Zähler 96/22  
 —, Anwendung 97/64  
 —, elektromechanischer  
 74/82  
 —, —, Hersteller 96/26  
 —, elektronischer 96/23 ff.  
 —, Vorwärts/Rückwärts-  
 97/58



- Zählereinrichtung 96/22  
 Zählfrequenzmesser 97/65  
 Zählgerät 28/103  
 Zählkette 53/76  
 —, dekadische 82/95  
 Zählschaltung 53/80 97/54  
 —, dekadische 97/55  
 Zählschranke 88/18, 19  
 Zahnformen  
 (Metallsägeblätter) 8/51  
 Zahnrad 47/15  
 Zahnradantrieb 86/40  
 Zange 8/25 85/25  
 Zangenformen 8/25  
 Zapfensenker 8/63 85/64  
 Z-Diode (Referenzdiode)  
 11/46 17/49 34/31, 36,  
 37, 69 ff., 76 ff., 84 37/84 ff.  
 63/90, 91 70/58 ff. 74/89  
 78/11 81/11, 29, 82 ff., 91 ff.  
 94/19, 81, 86, 87  
 — als Rauschgenerator 81/93  
 —, alte von Siemens (Tab.)  
 94/22  
 —, alte von Telefunken  
 (Tab.) 94/21  
 —, Anwendung 81/82  
 —, Anwendung in der  
 Meßtechnik 81/88, 89  
 — aus der UdSSR (Tab.)  
 94/19  
 — französischer Hersteller  
 (Tab.) 94/25  
 —, Impulsanwendung 34/83  
 — in Stabilisierungsschaltung 81/82  
 —, Kennwerte 37/85 ff.  
 —, Leistungs- (Daten) 49/67  
 —, Meßbereichsdehnung  
 34/82  
 —, moderne Gemeinschafts-  
 entwicklung verschiedener  
 Hersteller 94/27  
 —, Schaltungsdimensionierung 70/60  
 —, Schaltzeichen 51/110  
 —, Sperrkennlinie 70/59  
 —, Stabilisierung mit 49/66  
 —, Stabilisierungsschaltung  
 mit 34/79 70/59  
 —, Temperaturkoeffizient  
 34/79  
 —, Temperaturverhalten  
 70/62  
 —, Verlustleistung 70/58  
 — von Intermetall 94/24  
 — von SGS Fairchild  
 (Tab.) 94/23  
 — von Telefunken (Tab.)  
 94/22  
 — von Tesla (ČSSR),  
 (Tab.) 94/20  
 —, westeuropäischer  
 kapitalistischer Staaten  
 94/21  
 Z-Dioden-Stabilisierungsschaltung 63/91  
 Z-Durchbruch 81/21, 82  
 Z-Effekt 34/77  
 Z-Spannung 37/84 63/90, 91  
 70/60 ff. 81/83, 84  
 Z-Spannungs-  
 Temperaturbeiwert 70/62, 63  
 Z-Strom 37/84 70/60, 61, 63  
 81/83  
 Z-Widerstand 70/61, 64  
 81/83 ff.  
 Zehnerpotenz 76/16  
 Zeichen, mathematische,  
 Erklärung 52/94  
 Zeichenanzeigeröhre 96/21  
 Zeitbegrenzer 96/56  
 Zeitbegrenzung 96/56  
 Zeitmultiplex 97/10  
 Zeitschachtelungsverfahren  
 97/10  
 Zeichenformen  
 (Telegrafiezeichen) 63/55  
 Zeichengeber 28/87  
 Zeichenlänge 28/84  
 Zeigerdiagramm 69/81 ff.  
 Zeigertelegraf 1/11  
 Zeigerweg 5/28  
 Zeigerweglänge 9/45

- , Berechnung 9/45, 46
- Zeilenablenkendstufe 22/70, 72
- Zeilenablenkschaltung 14/37
- Zeilenablenkspule 22/72
- Zeilenablenkstufe 22/88
- Zeilenablenkteil 14/32, 36 22/68
- Zeilenendstufe 14/34 22/71 ff.
- Zeilenfrequenz 14/33
- Zeilenkippteil 14/64
- Zeilenlänge 56/17 84/17
- Zeilenlocher 26/32
- Zeilenoszillogramm 45/92
- Zeilenschnelldrucker 53/58
- Zeilensperrschwinger 22/69, 70
- Zeilensprungverfahren 22/9, 10, 60, 61
- Zeilenwechselimpuls 22/61
- Zeilenablenkgerät 44/30
- Zeilenablenkung 44/17, 23 45/13
- Zeitachse 44/36
- Zeitbasis 44/45
- Zeitbasisfrequenz 44/45
- Zeitbasismesser 44/94
- Zeitbasismesser-Zusatz, Schaltung 44/95
- Zeitgeber 28/71 66/51
- Zeitgenauigkeit 28/75 ff.
- Zeitglied 54/59
- Zeitfunktion, amplitudenmodulierte Schwingung 52/52
- Zeitkonstante 14/34 21/16, 21 ff. 23/49 36/80 42/26 58/55 90/14, 15 95/40
- , Diagramm 21/71, 79, 80
- , Ermittlung 45/69
- Zeitkonstantenglied 54/33
- Zeitmarken, Erzeugung 18/95
- Zeitmeßschranke 88/20
- , Prinzipaufbau 88/20
- Zeitmessung 74/59
- Zeitplangeber 95/55, 56
- Zeitplanregelung 75/19, 20, 85
- Zeitplansteuerung 75/18, 85
- Zeitraffungsfaktor 80/19
- Zeitrelais 75/66, 86
- Zeitschalter 54/58 88/90, 94 ff.
- , automatischer 90/38
- , —, mit Belichtungsmesser 90/59, 61
- , einfacher 90/20, 21, 37
- , —, aus der Serienfertigung 90/27
- , —, Konstruktionsrichtlinien 90/37
- , elektronischer 90/7, 9, 115
- für lange Zeiten 90/30, 31, 35
- , Genauigkeit 88/94 90/39
- , halbautomatischer 90/38, 56
- , —, transistorisierter 90/54, 55
- mit Elektronenröhren 90/16, 28
- mit Glimmlampe 90/14
- mit Warnton 90/23, 24
- , stabilisierter 90/22
- , transportabler 90/11
- , vereinfachter für lange Zeiten 90/33, 34
- Zeitschreiber 96/27
- Zeitspannung 44/45
- Zeittabellen 1/71, 72
- Zeittaktgeber 88/93
- Zeitunterschiede 1/72
- Zeitverzögerung 75/66 ff.
- , Einrichtung zur 75/67, 68
- Zeitzeichen 74/22
- Zelle 79/17
- , piezoelektrische 10/33
- Zenerdiode siehe Z-Diode
- Zener-Durchbruch siehe Z-Durchbruch

Zener-Effekt siehe Z-Effekt  
 Zenerspannung siehe  
 Z-Spannung  
 Zenerstrom siehe Z-Strom  
 Zenerwiderstand  
 siehe Z-Widerstand  
 Zentimeterwelle 19/7  
 Zentrifugalkraft 21/9  
 Zeppelin-Antenne  
 11/98, 99, 100  
 Zerfall, explosiver 59/35  
 Zerhacker 45/13 48/29 ff.  
 49/95  
 —, Parallel- 97/73  
 —, Serien- 97/73  
 —, Serienparallel- 97/73  
 Zerhackeraggregat,  
 Schaltung 49/95  
 Zero-Clipper 57/71, 72,  
 74, 75 77/19  
 —, Wirkung 57/72, 73  
 Zersetzung, explosive  
 59/17, 18  
 ZF (Zwischenfrequenz)  
 5/35 16/39 22/50 33/35  
 86/77  
 —, erste 60/24, 25  
 —, zweite 60/29  
 ZF-Aukoppelstufe 15/104  
 ZF-Bandbreite 58/84  
 ZF-Bandfilter 9/78 37/31  
 86/77  
 ZF-Durchlaßkurve 14/11  
 —, resultierende 22/55  
 ZF-Festfrequenzgenerator  
 40/63 ff.  
 ZF-Festigkeit 12/57 65/89  
 ZF-Filter 58/84, 85  
 ZF-Generator 40/63 ff.  
 ZF-Schwingkreis 16/39  
 ZF-Störfestigkeit 65/31  
 ZF-Störfrequenz 65/30  
 ZF-Stufe 19/40, 41  
 ZF-Teil, Abgleich 14/67  
 ZF-Überlagerungssoszillator,  
 transistorierter 87/96  
 ZF-Verstärker 10/77  
 22/50 ff., 88 16/39  
 33/46, 54 ff. 81/113  
 ZF-Verstärker mit  
 „Sternchen“-Filter 87/58  
 , mit keramischem  
 Piezofilter 87/59  
 ZF-Verstärkerstufe 13/53  
 ZF-Vorverstärker 33/55, 56  
 ZF-Vorverstärkung 33/55  
 Ziehen 3/50 4/19 24/13  
 Zieherscheinung 24/12, 17  
 Zichtechnik 82/7  
 Ziffernanzeigeröhre 64/77  
 74/13 96/21  
 Zifferndrucker 96/27  
 Ziffernprojektor 96/20  
 Zirkelarbeit,  
 Arbeitsplätze für 8/17 85/17  
 Zittern 2/90  
 Z-Leistungsdioden  
 von Siemens (Tab.) 94/23  
 Zone, bruchgefährdete  
 (bei Gießharzbaugruppe)  
 59/81  
 —, tote 1/22, 23 11/49  
 Zonenschmelze 34/22  
 81/22, 24  
 Zonenschmelzverfahren  
 81/23  
 Zonenzeiten 1/71  
 Z-Parameter, Umrechnung  
 68/87  
 Zugkraft 43/17  
 Zugriffszeit 53/58  
 Zug-Warteaomatik  
 mit Verzögerungsschalter  
 73/97, 98 93/97, 98  
 Zündeinsatzspitze 64/18  
 Zündfunkenstörung 56/35  
 Zündhilfselektrode  
 64/31, 32, 88  
 Zündschaltung,  
 elektronische für  
 Otto-Motoren 78/67, 68

- Zündspannung 28/8 ff.  
 44/22 64/14, 30, 31, 90, 93  
 90/12, 13  
 —, Stabilisatorröhre 46/83  
 Zündspule 28/59 ff. 35/79  
 Zündtransformator 90/73  
 Zündverlauf, Blitzröhre  
 90/70  
 Zungenfrequenzmesser  
 6/17 32/12 45/22  
 Zungenfrequenzrelais  
 51/101 92/101  
 Zuteilen, das 96/58  
 Zuverlässigkeit 75/76, 77  
 80/26, 31, 41, 42, 63 ff.  
 96/59 ff.  
 —, Beispiel 80/36  
 — in der Amateurtechnik  
 80/63, 64  
 —, Maßnahmen zur  
 Vergrößerung der wirksamen  
 96/61  
 —, Militärtechnik 80/60  
 —, Vergrößern der Z.  
 in Rationalisierungseinrichtungen 96/59  
 Zweidrahtleitung 55/76  
 —, abgeschirmte  
 symmetrische (Tab.) 55/93  
 —, aufgewickelte 55/103  
 —, symmetrische (Tab.)  
 55/92 83/95  
 Zweielektroden-Röhre 46/21  
 Zweifach-Proportional-  
 steuergeber für leitungs-  
 gebundene Motorregelung  
 51/52 92/51  
 Zweikanalübertragung 38/15  
 Zweikreis-Geradeaus-  
 Empfänger (I-V-I) 7/29  
 Zweikreisvariometer 17/55  
 Zweilaufglied 75/86  
 Zweileitersystem 33/15  
 Zweipoltheorie 21/35, 40  
 —, Anwendungsbeispiel  
 21/35, 36, 40  
 Zweipolverstärker 34/87  
 Zweipunktregelung 54/11  
 75/25, 31 ff., 86 96/47, 54, 55  
 — mit thermischer Rück-  
 führung 75/35, 36  
 — mit verminderter  
 Schalthysterese 75/33  
 Zweipunktregler 74/67  
 —, transistorisierter 96/10  
 Zweiröhren-UKW-Konverter  
 27/61 ff.  
 Zweiröhren-2m-Konverter  
 27/58, 62  
 —, Abgleich 27/66  
 —, Ansichten 27/65, 66  
 —, Schaltung 27/62, 71  
 —, Spulenangaben 27/70  
 —, Stückliste 27/69  
 Zweiseitenband-Modulation  
 32/55  
 — mit unterdrücktem  
 Träger 39/13  
 Zweistrahloszillograf 30/73  
 44/81  
 Zweistufengegenkopplung  
 42/49  
 Zweistufenstabilisierung  
 64/27  
 zweistufiger NF-Verstärker  
 mit Netzteil 5/81  
 Zweitonkanal-  
 Proportionalgeber 51/64  
 92/63  
 Zweiweg-Gleichrichter 11/54  
 Zweiweg-Gleichrichterröhre  
 13/73, 74  
 Zweiweg-Gleichrichterschalt-  
 ung 13/74 69/60  
 Zweiweg-Gleichrichtung  
 16/9 21/47 46/66 49/47  
 58/45 87/8, 10, 11  
 —, Relais 48/63  
 Zwillingssantenne 56/28  
 Zwillingstransistor 3/84  
 Zwischenbasisschaltung  
 10/78, 79 13/26 15/97 ff.  
 60/16  
 Zwischenfrequenz siehe ZF

Zwischenrelais 48/16 95/61	Zyklone 15/17
Zwischenschichtbildung	Zyklus 53/63, 64
27/82	Zylinderkern 37/25, 26
Zwischenschichttransistor	Zylinderkopfschraube 85/68
3/78	Zylinderspule 37/17
Zwischenträgerverfahren	—, Diagramm 21/72, 81
26/15 (siehe auch	—, einlagige, Berechnung
Intercarrier-Verfahren)	9/61 86/59
Zwischenübertrager 37/58	—, —; Festlegen der
68/47	Wicklungsenden 86/60
Zwischenzeilenverfahren	Zylinderwicklung 9/16
22/10	86/14

## Schlagwörter mit griechischen Buchstaben

$\alpha$ -Grenzfrequenz 91/70  
 $\beta$ -Grenzfrequenz 67/44 82/24 91/70  
 $\beta$ -Klassifizierung 17/16  
 $\lambda$ -Faktor 80/18, 19, 25  
 $\lambda/2$ -Leitung 76/62  
 $\lambda/4$ -Koaxialkreis, Strom/Spannungsverteilung 19/25  
 $\lambda/4$ -Leitung 76/62  
 $\lambda/4$ -Transformator 52/48  
 $\pi$ -Filter 5/49 22/47 39/73  
 $\pi$ -Filterkopplung 27/61  
 $\pi$ -Glied 3/62 42/35 52/47  
 $\pi$ -Glied, Kapazitäten, Diagramm 52/100, 101  
 $\pi$ -Schaltung 56/44, 47 84/43, 46

# Schlagwörter, die mit Zahlen beginnen

0-V-1 13/43  
 — für Batteriebetrieb  
 16/63 87/77 ff.  
 —, Schaltung 16/64 87/79  
 —, Spulendaten (Tab.)  
 16/65  
 —, Stückliste 16/66  
 — für Wechselstrombetrieb  
 16/66 87/81, 82  
 —, Schaltung 16/67 87/81  
 —, Stückliste 16/67  
 0-V-2 mit Tongenerator  
 16/67 87/82 ff.  
 —, Aufbauschema 16/69  
 —, Schaltung 16/68 87/83  
 —, Stückliste 16/70  
 1-Kanal-Kleinsender 73/11  
 93/10, 11  
 1-Kanal-Pendelempfänger  
 73/34 93/33  
 1-MHz-Eichoszillator 60/60  
 1-V-1 (Zweikreis-  
 Geradeaus-Empfänger) 7/29  
 „2-aus-3-Schaltung“  
 75/44, 70  
 2-aus-3-System 96/63  
 2-aus-3-Verfahren 88/80  
 2-aus-4-Verfahren 96/63  
 2-Element-Antenne (Tab.)  
 55/62 83/64  
 2-m-Empfänger 15/89 ff.  
 2-m-HF-Stufe,  
 Fehlererkennung 15/101  
 2-m-Kleinsender für  
 Fuchsjagdtraining 57/58, 59  
 2-m-Konverter, einfacher  
 16/86 87/102 ff.  
 —, —, Schaltung 16/86  
 2-m-Röhrenkonverter mit

Transistorquarzoszillator  
 57/27  
 —, Schaltung 57/28  
 2-m-Sender 15/110  
 57/94, 95  
 2-m-Transistorkonverter,  
 quarzkontrollierter  
 57/43, 44  
 2-m-VFO 60/89  
 2NV1 41/60, 72, 87, 94  
 3-Adreß-Befehl 53/60  
 „3-aus-5-System“ 75/45  
 96/63  
 3-Element-Antenne (Tab.)  
 55/63  
 3-Element-Yagi-Antenne  
 83/65, 66  
 3-Kanal-Fernsteuer-  
 empfänger „Junior 3“  
 73/35 ff. 93/34 ff.  
 3-Kanal-Fernsteuersender  
 „Junior 3“ 73/22 ff.  
 93/22 ff.  
 3-Kanal-Kleinsender  
 73/15, 16 93/15, 16  
 3-Kanal-Misch-  
 Vorverstärkerstufe 13/58  
 3-Röhren-Kamera 89/74, 75  
 3stufiges Amplitudensieb  
 98/69  
 4-Röhren-Kamera 89/74  
 5-Stuft-Bajonettsockel 72/28  
 5-Stift-Spezialsockel 72/27  
 6-Element-Breitband-  
 Yagi-Antenne (Tab.) 55/65  
 83/67  
 6-Kreis-Superhet 16/39 ff.  
 87/38 ff.  
 —, Aufbaubeispiel 9/31  
 86/29

- , Aufbauschema 16/45
- , Chassis 16/47
- , —, Maßskizze 16/44
- , Schaltung 16/40 87/40
- , Stückliste 16/50
- 6,3-V-Dekalröhre 72/12, 13
- , Tesla (Tab.) 72/16
- 6,3-V-Empfängerröhren,  
neue europäische (Tab.)  
72/11
- , — —, Ersatz durch  
andere Typen 71/10
- 6,3-V-Loktalröhre,  
europäische (Tab.) 72/16
- 6,3-V-Oktalröhre,  
Großbritannien (Tab.) 72/18
- 6,3-V-Rimlockröhre (Tab.)  
72/17
- 6,3-V-Wechselstromröhren,  
neue sowjetische (Tab.)  
72/14
- 6,3-V-Wechselstromröhre,  
sowjetische (Tab.) 61/37  
bis 43
- 6,3-V-Wechselstromröhren,  
US-amerikanische (Tab.)  
61/26—35
- 7-Stift-Spezialsockel 72/28
- 8-Stift-Spezial-  
Preßglassockel 72/28
- 9-Element-Yagi-Antenne  
(Tab.) 55/66 83/68
- 10-m-Sender 63/94, 95  
77/62
- 10-Stift-Spezialsockel 72/27
- 10-Stift-Stahlröhrensockel  
72/27
- 12-Element-Gruppenantenne  
(Tab.) 55/73 83/75
- 15-W-Transistorsender  
77/65, 66
- 16-MHz-Steucroszillator  
60/61
- 19-kHz-Oszillator 58/31 ff.
- 20-Hz-Proportionalimpuls-  
geber 51/59 92/58, 59
- 24-MHz-Quarzoszillator  
60/62, 63
- 25-W-Verstärker 32/70, 71
- 30-W-Anodenmodulator  
32/67
- 45-W-Gegentaktendstufe  
13/64
- 80-m-/10-m-Sender 63/97, 98
- 80-m-Supervorsetzer 5/37 ff.
- 80-W-Modulationsverstärker  
32/78
- 90°-Phasenschieber  
39/52, 53
- 100-W-Endstufe 32/80, 81  
Faltbl.
- 116-MHz-Obertonoszillator  
60/63
- 145-MHz-Dauerlaufsender  
60/82, 83
- 145-MHz-Transistorstation  
60/12
- , Antenne 60/53
- , Baugruppen 60/50
- , Bausteine, Ansichten  
60/51 ff.
- , Belegung der Kammern  
60/49
- , Betriebserfahrungen  
60/54
- , Gehäuse 60/48 ff.
- , mechanischer Aufbau  
60/48
- , Reichweite 60/54
- 150-mW-Sender 60/39 ff.
- 800-mW-Sender 60/43, 44,  
46, 47

# Verzeichnis der Standard-Fachliteratur

## *Bücher*

*Autorenkollektiv*: Amateurfunk, 4. Auflage

Deutscher Militärverlag, Berlin 1963

570 Seiten, Preis 18,80 M

*Autorenkollektiv*: Instandsetzung von Funkgeräten

Deutscher Militärverlag, Berlin 1963

550 Seiten, Preis 24,— M

*Ajsenberg, G. S.*: Kurzwellenantennen

Fachbuchverlag, Leipzig 1954

514 Seiten

*Barth/Werner*: Kleine Fernseh-Reparatur-Praxis, 5. Auflage

VEB Verlag Technik, Berlin 1962

etwa 350 Seiten, Preis 5,— M

*Schubert, K.-H.* (Herausgeber): Elektronisches Jahrbuch

Deutscher Militärverlag, Berlin, jährlich ab 1965

jeweils etwa 320 Seiten, Preis etwa 7,50 M

*Fischer, H.-J.*: Transistortechnik für den Funkamateur,

4. Auflage

Deutscher Militärverlag, Berlin 1967

359 Seiten, Preis 12,50 M

*Fischer/Schlenzig*: Schaltungssammlung 1. Lieferung

Deutscher Militärverlag, Berlin 1969

100 Blatt, Preis 16,50 M

*Mann*: Fernsehtechnik I, 2. Auflage

VEB Fachbuchverlag, Leipzig 1958

245 Seiten, Preis 16,50

*Mann/Fischer*: Fernsehtechnik II, 2. Auflage

VEB Verlag Technik, Berlin 1963

460 Seiten, Preis 30,— M

*Jakubaschk, H.*: Amateurtontechnik

Deutscher Militärverlag, Berlin 1967

243 Seiten, Preis 9,80 M



*Jakubaschk, H.:* Das große Elektronikbastelbuch, 3. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968  
298 Seiten, Preis 10,80 M

*Megla, G.:* Dezimeterwellentechnik, 2. Auflage  
VEB Verlag Technik, Berlin 1963  
Preis 64,— M

*Morgenroth/Rothammel:* Taschenbuch für den Kurzwellen-  
amateur, 8. Auflage  
Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin 1965  
Preis 5,80 M

*Pitsch:* Hilfsbuch für die Funktechnik  
Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig, Leipzig 1956

*Rothammel, K.:* Antennenbuch, 7. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1969  
300 Seiten, Preis 10,80 M

*Rothammel, K./Morgenroth, O.:* Amateurfunkpraxis, 2. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966  
237 Seiten, Preis 4,20 M

*Schubert, K.-H.:* Das große Radiobastelbuch, 3. Auflage  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1966  
348 Seiten, Preis 11,90 M

*Rint, C.:* Handbuch für Hochfrequenz- und Elektrotechnik,  
Band 1 bis 7  
Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik, Berlin-Borsigwalde  
1949—1964  
etwa 700 Seiten je Band, Preis etwa 15,— M je Band

*Schweitzer, H.:* Dezimeterwellen-Praxis  
Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik, Berlin-Borsigwalde 1961  
126 Seiten, Preis 12,50 M

*Schlenzig, K.:* Amateurtechnologie  
Deutscher Militärverlag, Berlin 1968  
352 Seiten, Preis 12,80 M

## **Fachzeitschriften**

### *FUNKAMATEUR*

Deutscher Militärverlag, Berlin  
monatlich 1 Heft, Preis 1,30 M je Heft

*radio, fernsehen, elektronik*

VEB Verlag Technik, Berlin

monatlich 2 Hefte, Preis 2,— M je Heft

*Nachrichtentechnik*

VEB Verlag Technik, Berlin

monatlich 1 Heft, Preis 4,— M je Heft

*militärtechnik*

Deutscher Militärverlag, Berlin

monatlich 1 Heft, Preis 2,50 M je Heft

*Jugend und Technik*

Verlag Junge Welt, Berlin

monatlich 1 Heft, Preis 1,50 M je Heft

*Funktechnik*

Verlag Radio-Foto-Kinotechnik, Berlin-Borsigwalde

monatlich 2 Hefte, Preis 2,— je Heft

(begrenzt beziehbar)

*Internationale Elektronische Rundschau*

Verlag Radio-Foto-Kinotechnik, Berlin-Borsigwalde

monatlich 1 Heft, Preis 4,40 M je Heft

(begrenzt beziehbar)

*Radio* (in russischer Sprache)

Verlag der DOSAAF, Moskau

monatlich 1 Heft, Preis 4,— M je Quartal

*Amaterské Radio* (in tschechischer Sprache)

Verlag Svazarm, Praha

monatlich 1 Heft, Preis 3 Kronen je Heft

*Radioamator i Krotkofalowice* (in polnischer Sprache)

Warschau

monatlich 1 Heft, Preis 5,— Złoty je Heft

*Radiotechnika* (in ungarischer Sprache)

Verlag Honvedsport, Budapest

monatlich 1 Heft

*Radio i televizija* (in bulgarischer Sprache)

Verlag Medicina i Fiskultura, Sofia

monatlich 1 Heft, Preis 0,30 Lewa je Heft

## Wie arbeitet der Amateur mit der Fachliteratur

Es erscheint angebracht, im Rahmen des Registerbands kurz darauf einzugehen, wie man in der Amateurpraxis am besten mit der vorhandenen Fachliteratur umgeht, sie auswertet und Anregungen für die eigene Tätigkeit sammelt. Der Amateur unterscheidet sich ja dadurch vom Bastler, daß er ein Gerät nicht nach einem fertigen „Kochrezept“ aufbaut, sondern daß er eigene Gedanken mit den Erfahrungen anderer verbindet und in dem von ihm entwickelten Gerät verwirklicht. In diesem Sinne bildet die Tätigkeit des Amateurs die Vorstufe zur Ingenieurarbeit, sie ist schöpferische Tätigkeit in der Freizeit mit direktem (Qualifizierung) und indirektem (Neuererwesen, Rationalisierung) gesellschaftlichen Nutzen.

Welche Quellen stehen dem Amateur zur Verfügung? Es sind:

- a) Fachzeitschriften,
- b) Bücher und Broschüren,
- c) Firmenschriften, Prospekte und Gerätebeschreibungen.

In den *Fachzeitschriften* findet er kurze, sachbezogene Artikel, Bauanleitungen und Informationen über Neuentwicklungen. Eine systematische Einführung in ein bestimmtes Gebiet wird jedoch kaum in einer Zeitschrift gebracht. Der Wert der Zeitschrift liegt in der *Neuheit der dargebotenen Information* und in der *Mannigfaltigkeit* der gebrachten Probleme. Außerdem kann eine Zeitschrift durch die in ihr angeführten *Literaturangaben* und *Buchbesprechungen* gut den Schlüssel zu weiterer Fachliteratur darstellen. Je nach den eigenen Interessen und den finanziellen Möglichkeiten sollte daher jeder ernsthafte Amateur mindestens eine Fachzeitschrift regelmäßig lesen. Hat der Amateur Fremdsprachenkenntnisse, dann kann er auch fremdsprachige Fachzeitschriften abonnieren. Auskunft über die in der DDR vorhandenen Bezugsmöglichkeiten gibt die *Postzeitungsliste* der DDR. Es empfiehlt sich, die *Jahresinhaltsverzeichnisse* der Zeitschriften gesondert abzufragen. Falls einige davon nicht vorhanden sind, kann man sich Fotokopien besorgen. Der Hauptwert der *Fachbücher* liegt in ihrer *umfassenden Information* über ein Sachgebiet (z. B. Antennentechnik oder Transistortechnik) und in der *Systematik der Behandlung des Problems*. Die

Bücher ergänzen also die Zeitschriften. Man sollte eine Auswahl von Fachbüchern immer griffbereit haben, um bei unklaren Fragen nachschlagen zu können. Was die Reihenfolge der Anschaffungen betrifft, so sollte man mit einem eingeführten *Lehrbuch* — in unserem Fall der Hochfrequenztechnik — beginnen, sich später ein *spezielles* Buch über das aus diesem großen Komplex ausgesuchte engere Fachgebiet (z. B. Transistortechnik) beschaffen und schließlich noch ein *Hand-* oder *Nachschlagebuch* über das umfassendere Fachgebiet. Damit kommt man im allgemeinen aus, jedoch erfordert der rasche Fortschritt der Technik, daß man sich jeweils nach einigen Jahren Ergänzungsliteratur zum Fachgebiet kauft. Bei der heutigen Schnelligkeit der technischen Entwicklung veralten Lehrbücher nach 5 bis höchstens 10 Jahren.

Zur Information über neu erscheinende oder wieder aufgelegte Titel geben die Verlage halbjährlich (auch zu den Messen) Kataloge heraus. Für den Buchhandel erscheint regelmäßig ein Vorankündigungsdienst, in den man Einsicht nehmen und daraufhin Vorbestellungen bei den Buchhandlungen aufgeben kann. Nicht zuletzt wird man sicher in jeder Fachbuchhandlung gern beraten.

Für diejenigen, die eine Buchhandlung schwer erreichen, besteht noch die Möglichkeit, vom Buchhaus Leipzig (701 Leipzig, Postfach 140) Katalogmaterial auch über Fachbücher zu beziehen. Die dort bestellte Fachliteratur wird per Nachnahme zugesandt.

Eine wertvolle Neuheit ist die im Deutschen Militärverlag Berlin konzipierte und herausgegebene Fachbuchreihe *Amateurbibliothek*. Sie umfaßt sowohl Monographien als auch Nachschlagewerke aus dem Komplex der Amateurelektronik. Außer Zeitschriften und Büchern benutzt der Amateur auch noch *Firmenschriften* oder *Prospekte*. Diese gibt es meist kostenlos oder gegen eine geringe Schutzgebühr. Sie enthalten wichtige technische Daten der Geräte oder verwendeten Bauelemente, Kennlinien oder Toleranzangaben und sind für die praktische Arbeit unerlässlich. Bei Messen und Tagungen ist diese Art Literatur meist erhältlich.

Jeder Amateur wird in die Lage kommen, über die bei ihm vorhandenen Quellen und Fachbücher hinaus auf weitere Literaturstellen zurückgreifen zu müssen. Hierzu stehen ihm Betriebs-, öffentliche und zentrale Bibliotheken, wie die

Deutsche Staatsbibliothek Berlin oder die Deutsche Bücherei Leipzig, zur Verfügung. Für eine rationelle Literaturermittlung ist es unerlässlich, sich mit den wichtigsten Arbeitsmitteln der Bibliothek vertraut zu machen.

Bibliotheken erschließen ihre Bestände nach *Katalogen* und *Bibliographien*.

*Kataloge* enthalten in jedem Fall die Signatur des Buches, d. h. eine Kombination von Ziffern und Buchstaben, aus der der genaue Standort des Buches in der Bibliothek hervorgeht. Unterschieden wird zwischen dem *Verfasserkatalog* und dem *Sachkatalog* oder *systematischen Katalog*. Der Verfasserkatalog enthält Literatur, die alphabetisch nach den Namen der Verfasser geordnet wurde. Der Sachkatalog kann ein gleichfalls alphabetischer Schlagwortkatalog oder ein systematischer Katalog sein. Der Sachkatalog erfaßt die Literatur in jedem Fall nach ihrem Inhalt. Der systematische Katalog basiert auf einem System, nach dem inhaltlich und sachlich zusammengehörige Literatur an gleicher Stelle erfaßt und verzeichnet wird. Für allgemeinbildende Bibliotheken gilt folgende Systematik (es werden nur die Hauptgruppen und bei einigen interessierenden Gebieten die wichtigsten Gruppen angeführt):

- A Marxismus-Leninismus (Allgemeines)
  - A 0 Allgemeines
  - A 1 Gesammelte und ausgewählte Werke
  - A 9 Über Leben und Werk der Klassiker des Marxismus-Leninismus
- B Wirtschaft, Wirtschaftswissenschaft
- C Staats-, Rechts- und Militärwesen
- D Geschichte, Zeitgeschichte
- E Philosophie, Religion
- F Psychologie, Pädagogik, Erziehungs- und Bildungswesen
- G Körperkultur und Sport
- H Sprach- und Literaturwissenschaft
- K Kunst, Kunstwissenschaft
- L Erd-, Länder- und Völkerkunde, Reisebeschreibungen
- M Mathematik
  - M 0 Allgemeines, Mathematische Hilfsmittel
  - M 1 Zusammenfassende und Gesamtdarstellungen
  - M 2 Elementare Mathematik
  - M 3 Höhere Mathematik
  - M 9 Über Leben und Werk von Mathematikern

N Naturwissenschaften

N 0 Allgemeines

N 1 Physik

N 2 Chemie

N 3 Astronomie

N 4 Geologie, Geophysik, Meteorologie

N 5 Biologie

N 6 Botanik

N 7 Zoologie

N 9 Über Leben und Werk von Naturwissenschaftlern

O Gesundheitswesen, Medizin

R Schöne Literatur

T Technik

T 0 Allgemeines, Technisches Grundwissen

T 1 Energietechnik, Energiewesen, Kernenergietechnik

T 2 Bergbau und Hüttenwesen

T 3 Metallbearbeitung, Maschinenbau

T 4 Feinmechanik, Optik, Fotografie

T 5 Elektrotechnik

T 6 Bauwesen

T 7 Technologie nichtmetallischer Werkstoffe

T 8 Verkehrswesen

T 9 Über Leben und Werk von Technikern, Erfindern  
usw.

W Land- und Forstwirtschaft

X Hauswirtschaft

Z Allgemeines

Z 0 Allgemeine Nachschlagewerke, Bibliographien all-  
gemeinen Inhalts

Z 1 Zeitschriften allgemeinen Inhalts

Z 2 Universelle Sammlungen, Jahrbücher und ähnliches

Z 9 Sammelbiographien

*Zentralkataloge* sind meist alphabetische Kataloge über die Bestände mehrerer Standorte oder mehrerer Bibliotheken.

Die *Bibliographie* ist ein nach bestimmten formellen oder inhaltlichen Gesichtspunkten zusammengestelltes Literaturverzeichnis, das meist kein Standortverzeichnis enthält. Mit ihrer Hilfe lassen sich die Werke bestimmter Verfasser oder auch bestimmter Fachgebiete ermitteln. Die *Fachbibliographie* gibt nur über das jeweilige Fachgebiet Auskunft.

Die *Zeitschriftenbibliographie* und der *Zeitschriftenkatalog* weisen entweder auf erscheinende oder erschienene Zeit-

schriften oder aber auf die einzelnen in Zeitschriften erschienenen Arbeiten hin.

Man darf nicht erwarten, daß jede Bibliothek alle Arten von Katalogen führt. Kleinere Bestände lassen sich meist leicht mit einer Art des Katalogs überblicken. Bibliographien findet man nur in größeren Bibliotheken.

Neben der Ausleihe an Ort und Stelle besteht auch die Möglichkeit der *Fernausleihe*. Diese kann nie direkt an den Leser erfolgen, sondern immer über eine größere oder Leitbibliothek am Ort. Auf diesem Wege ist es auch möglich, gegen Erstattung der Kosten Kopien (Mikrofilm, Fotokopien, Xerokopien) interessierender Arbeiten zu bestellen.

Wenn man einige Jahre in einem Fachgebiet praktisch arbeitet und die Literatur auswertet, wird man bald zu dem Punkt kommen, wo der Umfang des gesammelten Wissens das Speichervermögen des Gehirns übersteigt. Um zu gegebener Zeit einen bestimmten Artikel, eine Tabelle oder ein Konstruktionsbeispiel zu finden und um auch die Ergebnisse der Auswertung von Leihliteratur festzuhalten, bedarf es einer Ordnungssystematik, die meist die Form einer *Kartei* haben wird. Diese den speziellen Ansprüchen gemäß so zweckmäßig wie möglich aufzubauen, bleibt dem einzelnen überlassen. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, eine für Amateurzwecke geeignete Kartei aufzubauen:

die Stich- oder Schlagwortkartei,

die Sachgebietskartei.

Man schreibt sich alphabetisch eine Reihe von Stich- oder Schlagwörtern auf und sortiert dann die einzelnen wichtigen Quellen unter diesen Wörtern ein.

Das kann dann z. B. auf folgende Weise geschehen: Unter dem Schlagwort *Verstärker* sortiert man Karteikarten (Format A 6 genügt meistens) mit folgenden Angaben ein:

Breitbandverstärker mit Transistoren Müller,

radio, fernsehen, elektronik, Jahrgang 0, Heft 00, Seite 222

Es folgt eine Kurzcharakteristik des Inhalts und eventuell eine Teilschaltung.

Beim Lesen der Literatur erfolgt schon, je nach Erfahrung des Auswertenden, eine Filterung nach „wichtig“ und „unwichtig“. Es ist erstaunlich, was man nach einigen Jahren bereits wieder aus der Kartei entfernen kann.

Bei einer Stich- oder Schlagwortkartei kann man schon bald feststellen, daß die Aussagekraft eines Stichwortes in *tech-*

nischer Hinsicht gering ist. Man wird dann — vor allem, wenn man sich auf ein engeres Fachgebiet festgelegt hat, die *Sachgebietskartei* anlegen.

Eine Aufgliederung für das Fachgebiet *Verstärkertechnik* könnte beispielsweise wie folgt aussehen:

Verstärkerprobleme allgemein (Gegenkopplung, Stabilität, physikalische Grundlagen)

NF-Verstärker (Vorverstärker, Leistungsverstärker, Hi-Fi)

HF-Verstärker, selektive (ZF-HF, UKW)

Breitbandverstärker (Videoverstärker, Impulsverstärker)

HF-Leistungsverstärker (Senderendstufen, Linearverstärker)

Bauelemente für Verstärker (Röhren, Transistoren usw.)

Konstruktion von Verstärkern (Bauanleitungen, konstruktive Hinweise usw.)

Meßtechnik für Verstärker (Frequenzgang, Verstärkung usw.)

Spezialprobleme der Verstärkertechnik (Stereo, Nachhall)

Wie man sieht, ergibt sich schon für ein enges Fachgebiet eine umfangreiche Sachgebietskartei.

Um international das gesamte Schrifttum erfassen und ordnen zu können, hat man einen Zahlenschlüssel, die *Dezimalklassifikation* (DK), entworfen und international eingeführt. Mit ihrer Hilfe kann der Fachmann Artikel seines Fachgebiets leicht finden, wenn er die entsprechenden Schlüsselzahlen kennt. Für den Amateur ist eine derart umfangreiche Ordnungssystematik nicht erforderlich, er sollte jedoch die für sein Fachgebiet in Frage kommenden Hauptabteilungen kennen, um gegebenenfalls Literatur ermitteln zu können.

Es folgen die Hauptabteilungen 5 und 6 der DK:

- 5 Mathematik, Naturwissenschaften
- 51 Mathematik
- 52 Astronomie, Geodäsie
- 53 Physik
- 54 Chemie
- 55 Geologie und verwandte Wissenschaften, Meteorologie
- 56 Paläontologie
- 57 Biologische Wissenschaften, Anthropologie
- 58 Botanik
- 59 Zoologie
- 6 Angewandte Wissenschaften, Medizin, Technik



- 60      Gemeinsame Fragen der angewandten Wissenschaften, Erfindungen
- 61      Medizin
- 62      Ingenieurwesen, Technik
- 63      Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei
- 64      Hauswirtschaft
- 65      Handels- und Verkehrstechnik (Organisation und Betrieb)
- 66      Chemische Technik, Chemische Industrie
- 67/68   Verschiedene Industrien und Gewerbe, mechanische Technologie
- 69      Bauarbeiten, Bauhandwerk, Baustoffe, Hausbau, Wohnungsbau.

Für den langjährigen „Schaltungstechniker“, dessen „Schaltungs-kladde“ bald unübersichtlich geworden ist, erweist es sich als -durchaus zweckmäßig, eine *Kartei der erprobten Schaltungen* anzulegen. In diesem Fall wird auf die Rückseite der Karteikarte, die etwas größer als bei der reinen Literaturkartei sein sollte, die Schaltung gebracht, während auf die Vorderseite kurze Herkunftsangaben, eigene Erfahrungen und Ergänzungen kommen. Man vermeidet durch eine solche Schaltungskartei Doppelarbeit und langes Suchen. Trägt man in diese Kartei auch noch Erfahrungen mit der verwendeten Schaltung im Betrieb (über längere Zeiträume hinweg) ein, dann hat sie einen hohen Wert, der sich in zuverlässigen und robusten Geräten auswirkt. Arbeitet ein Amateur auf diese systematische Weise, so hilft ihm die Literatur, seine Eigenbaugeräte immer auf dem neuesten Stand der Technik zu halten. Sie trägt dazu bei, sein Fachwissen zu vervollkommen, und für manchen Amateur ist diese Arbeit außerdem Grundlage für eine berufliche Weiterentwicklung. Viele Amateure haben sich zum Ingenieur und Diplomingenieur oder zum Nachrichtenoffizier unserer Nationalen Volksarmee entwickelt. Sie leisten dort — gerade durch die langjährige private Selbstbeschäftigung mit der Technik — eine hervorragende Arbeit: So wird aus dem „Hobby“ bei persönlicher Eignung oft der Beruf. Ohne wissenschaftlich begründete Systematik, ohne Ordnung, Disziplin und ohne Selbstbeschäftigung kann heute kein Mensch mehr die moderne Technik meistern. Im Gleichklang zwischen persönlicher Neigung und gesellschaftlicher Notwendigkeit wächst der Amateur zum Fachmann heran und hilft mit, die großen Aufgaben

unseres Militärwesens und unserer Volkswirtschaft zu erfüllen. Ohne Literaturarbeit ist das nicht denkbar. Die Literaturarbeit ist aktive Aneignung des von der Menschheit gesammelten Wissens. Sie wird in drei Stufen durchgeführt, nämlich: Quelle finden, Text beschaffen, Information auswerten und einordnen.



# 100

